

## IMPORTANCIA DEL HUERTO CASERO EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA. CASO DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE CAMËNTSÁ DEL VALLE DE SIBUNDOY, COLOMBIA

*Importance of the home garden for food security. Case of the Camëntsá indigenous community from Sibundoy Valley, Colombia*

Palacios, Vandree<sup>1</sup> y Barrientos, Juan Carlos<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de maestría en Ciencias Agrarias con énfasis en Desarrollo Empresarial Agropecuario. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia

<sup>2</sup> Sección Gestión y Desarrollo Rural, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia.

\*Autor para correspondencia, e-mail: [jcbarrientosf@unal.edu.co](mailto:jcbarrientosf@unal.edu.co)

### RESUMEN

La comunidad indígena Camëntsá del Valle de Sibundoy, Colombia tiene como actividad económica principal la agricultura. En la finca-hogar de la mayoría de los indígenas está presente el huerto casero o *jajañ*, el cual se caracteriza por albergar una gran cantidad de especies vegetales y animales, alimenticias, forestales, medicinales, etc. En los últimos años se ha visto la transformación y/o transición del huerto casero hacia sistemas agrarios más comerciales, lo que ha repercutido en la seguridad alimentaria de la comunidad. En este sentido, este estudio se propone analizar la importancia del huerto casero en la seguridad alimentaria de los resguardos Tamabioy y San Félix. La información para investigación, cualitativa, no experimental y transversal, se recogió a través de un censo y una encuesta. En el resguardo Tamabioy (55 familias) el 76 % de la población tiene huerto de superficie promedio de 0.5 ha., y en el resguardo San Félix (70 familias) el 84 % tiene huerto casero en su finca hogar con área promedio de 0.47 ha. En los huertos caseros se pueden encontrar alrededor de 70 especies distribuidas entre alimenticias, medicinales, forrajeras, forestales y animales de cría. En el grupo de alimentos hay granos, tubérculos, hortalizas y frutas, lo que garantiza una buena alimentación y nutrición. Las nuevas y crecientes necesidades de la comunidad indígena han favorecido la transición de los sistemas de producción tradicional hacia sistemas más comerciales como maíz en relevo de frijol, ganadería, frutales, frijol limpio y pastos. Con los nuevos sistemas agrarios se tiene mayor liquidez, mayor tamaño de unidad productiva, mayor acceso al mercado; pero también mayor dependencia del dinero disponible y del acceso al mercado para conseguir alimentos. Ahí radica la importancia del huerto casero en la seguridad alimentaria.

**Palabras clave:** Tamabioy, San Félix, sistemas de producción, alimentos, especies, *jajañ*.

### ABSTRACT

The indigenous community Camëntsá from Sibundoy Valley, Colombia has as main economic activity the agriculture. On the farm-home of the most of the Indigenous is present the home garden or *jajañ*, which is characterized by a large number of plants and animals, alimentary, forestry, medicine, etc. In recent years took place a transformation and/or transition of the home garden to more commercial farming systems, which has affected the food security of the community. In this sense, this study aims to analyze the importance of home garden for food security of communities Tamabioy and San Felix. The information for research (qualitative, non-experimental and cross) was collected through a census and a survey. In Tamabioy (55 families) 76% of the population has a home garden with an average size of 0.5 ha. And in San Félix (70 families) 84% have a home garden on his farm-home with an average area of 0.47 has. In home gardens can be found about 70 species distributed in food, medicine, fodder, forestry and livestock. In the food group there are grains, tubers, vegetables and fruits, that ensuring a good diet and nutrition. The new and growing needs of the indigenous community have encouraged the transition from traditional production systems to commercial systems such as maize in relief of beans, livestock, fruits, beans and pastures. With the new farming systems you have higher liquidity, larger production unit, increased market access, but also more dependent on money available and market access for food. Therein lays the importance of home garden for food security.

**Keywords:** Tamabioy, San Felix, production systems, food, spices, *jajañ*.

## INTRODUCCION

Actualmente se conoce como seguridad alimentaria y nutricional a la satisfacción física, económica y social de alimentos a la cual se encuentra la humanidad en derecho de gozar plenamente, tanto en calidad como en cantidad para el consumo y utilización biológica con el propósito de garantizar su bienestar y consecuente desarrollo (PESA y FAO, sin fecha). Según la FAO (2010) esta satisfacción que se debe dar a nivel de individuo, hogar, nación y global requiere que los alimentos sean seguros en términos de inocuidad, y que sean nutritivos. Adicionalmente, otro de los derechos que garantiza la seguridad alimentaria y nutricional es la libertad de escogencia de los alimentos de acuerdo a las preferencias y gustos de los individuos y grupos sociales o culturas., es

Para el año 2001 en Colombia, la población rural, caracterizada por el predominio de campesinos, indígenas y afro descendientes, obtuvo ingresos por debajo del salario mínimo legal (Forero, 2001). Según el DNP (2006) el ingreso medio rural para el año 2005 fue de \$ 161.000 (aproximadamente 70 dólares americanos). Estas cifras revelan la vulnerabilidad de las familias rurales frente a la seguridad alimentaria y nutricional, puesto que, como lo afirma Forero (2001), el salario mínimo no es suficiente para adquirir una canasta completa de alimentos.

Una parte importante de la sociedad rural, por su valor social, étnico y cultural, son las comunidades indígenas. La Comunidad indígena Camëntsá del Valle de Sibundoy, Putumayo, ubicada en la parte sur occidental de Colombia, goza de una cultura propia rica en lengua, vestido, gastronomía, folclor y agricultura. La forma tradicional de cultivo en jajañ, palabra con la que se nombra en lengua Camëntsá el sistema agroforestal de huerto casero, es una fuente primordial de sustento del resguardo indígena, ya que genera ingresos, alimentos, medicinas, combustible, materias primas para la artesanía, etc. Sin embargo, la seguridad alimentaria de la que gozan las familias indígenas podría verse afectada puesto que el huerto casero tiende a reducirse y potencialmente a desaparecer transformándose en otros sistemas productivos agrarios.

La fase de transformación de huerto casero a sistemas agrarios de una o pocas especies incluye combinaciones de huerto casero o jajañ y sistemas comerciales como maíz-fríjol, pastos, frutales y fríjol y/o ganadería. Los sistemas preponderantemente comerciales como son la ganadería y el cultivo de maíz en relevo de fríjol (M=F), han ingresado a los resguardos indígenas como respuestas inmediatas al aumento de las necesidades de sus habitantes y a la aparente reducida liquidez que genera el huerto casero. Tomando en cuenta la fuerte relación que

tiene el huerto casero con la seguridad alimentaria al interior de la comunidad indígena Camëntsá y el proceso de transformación que actualmente experimenta, se ha propuesto como objetivo del presente trabajo: Analizar la importancia del huerto casero en la seguridad alimentaria de la comunidad indígena Camëntsá del Valle de Sibundoy, Colombia.

## MÉTODO

Este estudio se llevó a cabo en el resguardo Tamabioy y en el resguardo San Félix del municipio Sibundoy, departamento Putumayo, Colombia. Esta zona se encuentra ubicada en el sur occidente colombiano en un punto de transición entre los andes y la selva amazónica.

El enfoque de la presente investigación es cualitativo, no experimental y transversal, que tomó como fuentes de información primaria a las familias indígenas de los dos resguardos, y secundaria a la literatura relacionada con el tema. La información fue cualitativa y cuantitativa. La unidad de análisis fue el sistema de cultivo tradicional en huerto casero. Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron la revisión de literatura, la entrevista a productores y la observación directa de los hogares (unidades productivas) visitados.

Inicialmente se realizó, en febrero 2011, un censo poblacional con el fin de determinar el número de familias en los resguardos de estudio, el tamaño de las fincas hogar, los sistemas productivos existentes en cada finca hogar y la actividad económica primordial y secundarias de la familia. Se encontraron en total 55 familias en el resguardo Tamabioy y 70 en el resguardo San Félix. De esta población se tomó una muestra de 15 familias en el resguardo Tamabioy y 20 en el resguardo San Félix para recoger información primaria a cerca de los sistemas de producción. El mes de abril 2011 se realizó una encuesta por medio de un formulario estructurado con preguntas principalmente cerradas. El trabajo de campo proveyó principalmente de la siguiente información: tamaño del huerto y finca, especies que se manejan en el huerto casero, destino de la producción, costos, y mano de obra. Mediante la observación directa en campo se corroboró la información suministrada por los encuestados y se recogió algunas imágenes de los huertos caseros.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a Montagnini et al (1992), los huertos caseros son sistemas agroforestales muy antiguos, desarrollados por culturas aborígenes. Su característica principal es que presenta varios estratos constituidos por cultivos, arbustos, árboles, enredaderas, plantas rastreras y animales. Las plantas se encuentran distribuidas sin ningún orden aparente pues no se presentan hileras, bloques o parcelas definidas. Todos estos atributos se encuentran presentes en el huerto casero o jajañ de la comunidad Camëntsá, que aferrada a su cultura mantiene presente dentro de su forma de vivir y de ver el universo, su relación con la naturaleza expresada en el jajañ.

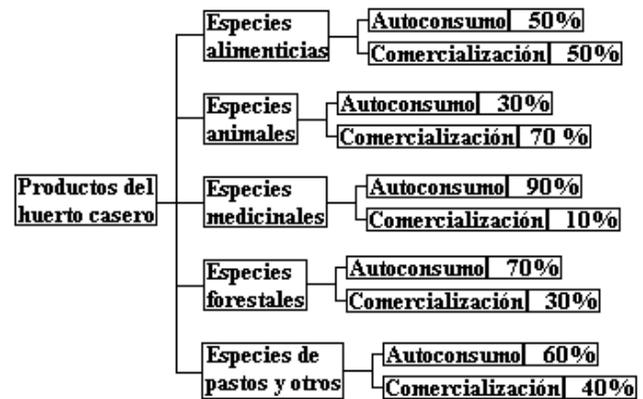
### *Características del huerto casero*

De acuerdo a la literatura (Gujral, 1991 en Ospina, 2006), el huerto casero es fuente principal, por ejemplo en Bangladesh, de leña, forraje y madera, pero además provee de frutas, hortalizas, hierbas medicinales y condimentos. Acosta (1991 en Ospina, 2006), en un estudio de huertos caseros que realizó en el Guaviare, Colombia, encontró 25 especies alimenticias, 17 medicinales, 8 ornamentales, 29 frutales, 33 maderables y de usos variados, y 2 especies animales. Estos son ejemplos de la característica principal de los huertos caseros: la diversidad de especies que albergan. Por su parte, Márquez (2000) caracteriza a este tipo de sistemas como subsistencia por el bajo grado de comercialización, que se limita al intercambio entre vecinos o mercados locales; la producción que se orienta en dos direcciones: para alimento humano y para alimento de animales; y las técnicas de producción empleadas son rudimentarias. Respecto del tamaño, Ospina (1995) manifiesta que las pequeñas áreas que ocupa el huerto no supera la hectárea, sin embargo, predomina la diversidad de especies de usos variados y el sistema de producción agroforestal.

Confirmando lo que menciona la literatura, las fincas de los resguardos son en general pequeñas; en Tamabioy, donde el 76% de las familias tienen jajañ, miden en promedio 1,62 hectáreas, y en San Félix, donde el 84 % de las familias tiene jajañ, miden 0,87 hectáreas. De la misma manera, los huertos caseros son relativamente reducidos, en el resguardo Tamabioy miden en promedio 0,53 hectáreas y en San Félix 0,49. La característica general del huerto casero Camëntsá se fundamenta en la producción diversa de especies alimenticias vegetales y animales, especies medicinales, especies forestales y especies forrajeras (Cuadro 1). El destino de la producción en su mayoría es de autoconsumo (aprox. 60 %) y el restante se comercializa (aprox. 40 %) (Figura 1), por lo tanto se lo puede clasificar como un sistema de subsistencia. Los alimentos aportan a la dieta familiar Camëntsá y también se destinan para alimentar a las

especies animales; los árboles tienen variados fines como la construcción, la artesanía, el mantenimiento de las cercas de la finca hogar, y también sirven de cercas vivas y de tutores de ciertas especies de enredaderas trepadoras. Las especies medicinales se destinan principalmente como medicamentos, condimentos y para uso en rituales. Los excedentes son comercializados a nivel regional (dentro del Valle de Sibundoy) y local (dentro del resguardo); y en muchos casos el intercambio comercial es por medio de trueque de bienes y/o de servicios.

**Figura 1.** Destino de los productos del huerto casero



Fuente: Elaborado con base en los datos de la encuesta, 2011.

### *El huerto casero y la oferta alimenticia*

Ospina (2006) afirma que los huertos caseros: "...satisfacen gran parte de los requerimientos calóricos y nutricionales de la dieta familiar...". En este sentido vemos que la amplia gama de alimentos que se cultivan en el huerto casero brindan a la familia indígena y a la comunidad en general una estabilidad en el acceso físico a los alimentos, fuentes importantes de proteínas, carbohidratos, vitaminas y grasas esenciales en la dieta del indígena. Estas fuentes provienen de especies vegetales y animales. Además los excedentes de producción general que son comercializados e intercambiados generan el acceso económico a los alimentos que no se producen en el jajañ. La conservación del jajañ como sistema productivo ha incidido directamente en el bienestar y desarrollo de la comunidad Camëntsá. La agrobiodiversidad de los huertos caseros ha permitido que la comunidad Camëntsá gocé de buena nutrición y de buena salud.

Las familias de especies vegetales alimenticias más representativas por su presencia generalizada en los huertos caseros son: poaceae (maíz, caña), cucurbitaceae (sidra, calabaza), fabaceae (frijol, frijol tranca), araceae (tumaqueño, barbacoano), rosaceae (durazno, reina

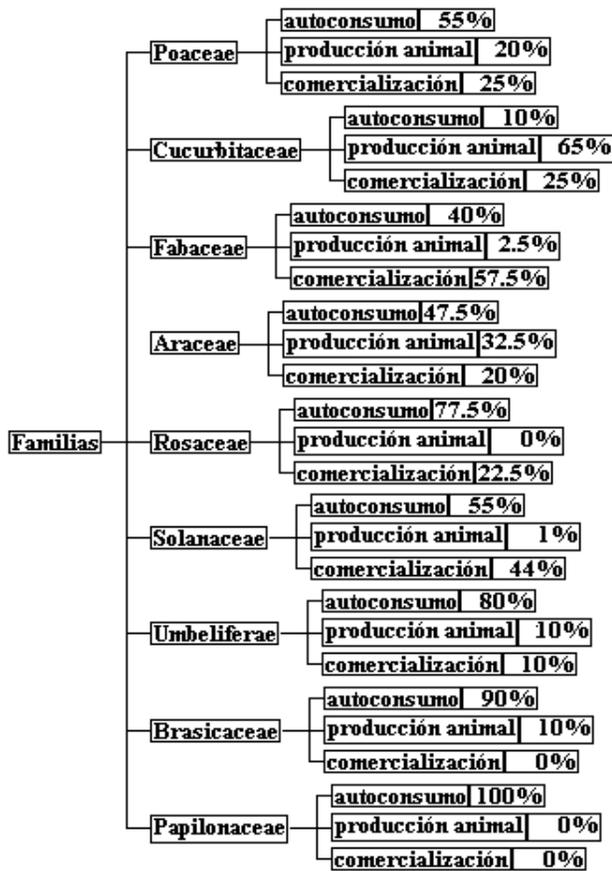
**Cuadro 1.** Especies presentes en los huertos caseros de los resguardos Tamabioy y San Félix

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
<b>ESPECIES ALIMENTICIAS</b>		<b>ESPECIES MEDICINALES</b>	
<b>Granos</b>			
1. Maíz	<i>Zea maíz</i>		
2. Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>		
3. Frijol tranca	<i>Phaseolus coccineus</i>		
<b>Tubérculos</b>			
4. Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	1. Menta	<i>Menta viridis</i>
5. Tumaqueño	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	2. Paico	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
6. Barbacoano	<i>Colocasia and xanthosoma sp.</i>	3. Cuyanguilla	<i>Peperonia galioides</i>
7. Arracacha	<i>Arracaccia xanthorrhiza</i>	4. Chonduro	<i>Cyperus sp.</i>
<b>Verduras, condimentos y gramíneas</b>		5. Descansel	<i>Alternanthera sp.</i>
8. Sidra	<i>Sechium edule</i>	6. Limoncillo	<i>Cymbopogon citratus</i>
9. Calabaza	<i>Cucurbita ficiola</i>	7. Borrachero	<i>Datura candida sp.</i>
10. Col	<i>Brasica oleraceae</i>	8. Ruda	<i>Ruta graveolens</i>
11. Haba	<i>Vicia faba</i>	9. Yagé	<i>Banisteriopsis caapi</i>
12. Ají	<i>Capsicum annum</i>	10. Tabaco	<i>Nicotina tabacus</i>
13. Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	11. Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>
<b>Frutas</b>		12. Árnica	<i>Arnica montana</i>
14. Chilacuán	<i>Carica chilacuan</i>	13. Toronjil	<i>Folium melissae</i>
15. Durazno	<i>Prunus pérsica</i>	14. Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>
16. Mora de castilla	<i>Rubus glaucus</i>	15. Sábila	<i>Aloe vera</i>
17. Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	16. Menta	<i>Menta arvensis</i>
18. Fresa	<i>Fragaria vesca</i>	17. Orégano	<i>Origanum vulgare</i>
19. Uvilla	<i>Physalis peruviana</i>	18. Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i>
20. Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	19. Altamisa	<i>Artemisia vulgaris</i>
21. Lulo	<i>Solanum quitoense</i>	20. Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>
22. Aguacate	<i>Persea americana</i>	21. Ortiga	<i>Urtica dioica</i>
23. Reina Claudia	<i>Prunus domestica</i>	22. Sauco	<i>Sambucus nigra</i>
24. Motilón	<i>Hyeronyma colombiana</i>	23. Cedrón	<i>Lippia citrodora</i>
25. Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	24. Manzanilla	<i>Chamaemelum nobile</i>
<b>ESPECIES ANIMALES</b>		<b>ESPECIES FORESTALES</b>	
1. Cerdo	<i>Sus scrofa domestica</i>	1. Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>
2. Cuy	<i>Cavia porcellus</i>	2. Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>
3. Gallina	<i>Gallus gallus</i>	3. Urapán	<i>Fraxinus chinensis</i>
4. Pato	<i>Anas platyrhynchos</i>	4. Aliso	<i>Alnus jorullensis</i>
5. Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	5. Acacia	<i>Acacia melanoxyton</i>
<b>ESPECIES FORRAJERAS Y OTROS</b>		6. Pino	<i>Pinus patula</i>
1. Pasto imperial	<i>Axonopus scoparius</i>	7. Cedro nogal	<i>Cedrela montana</i>
2. Pasto puntero	<i>Hyparrhenia rufa</i>	8. Quinde chupa	
3. Pasto elefante	<i>Pennisetum purpureum</i>	9. Capulí	<i>Prunus capulí</i>
4. Kingrass	<i>Pennisetum hybridum</i>	10. Chilca	<i>Baccharis latifolia</i>
5. Botón de oro		11. Ciprés	<i>Cupressus sempervirens</i>
6. Juco	<i>Arundo donax</i>	12. Laurel	<i>Myrica pubescens</i>
7. Achira	<i>Canna sp.</i>	13. Palmito	<i>Rumex obtusifolius</i>

claudia, fresa, mora de castilla), solanaceae (papa, tomate de árbol, lulo, ají), umbelíferae (arracacha), brasiceaeae

(col) y papilionaceae (haba) (Figura 2). En cuanto a las especies animales predominantes en los huertos caseros están puercos, cuyes y gallinas.

**Figura 2.** Destino de la producción de las familias de especies vegetales alimenticias de los huertos caseros.



Fuente: Elaborado con base en los datos de la encuesta, 2011.

En el huerto casero algunas de las especies vegetales son utilizadas para la alimentación animal, predominan especies de pastos de corte como: Axonopus scoparius, Hyperhena rufa y Pennisetum purpureum mayormente usados para alimentación de ganado vacuno. Para la alimentación de cuyes se usan aparte de estos pastos la hoja de maíz, para la alimentación de cerdos las especies más utilizadas son: Sechium edule, Xanthosoma safittifolium, Saccharum officinarum, Cucurbita ficiola y Zea maíz.

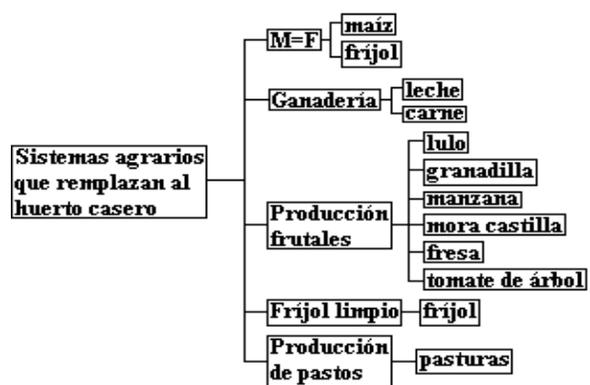
La amplia gama de especies alimenticias tanto vegetales como animales, el alto grado de autoconsumo de las mismas (62 %) y destinadas a la producción animal (15 %) dentro de la finca hogar, frente a la baja comercialización (23 %) permite que se puedan satisfacer físicamente las necesidades alimenticias de la familia Camëntsá, además del balance entre granos, verduras, tubérculos, frutas y carnes generan una seguridad alimentaria que en términos de la FAO (2010) debe tener en cuenta aparte de las calorías consumidas, equilibrio

nutricional adecuado (proteínas, aminoácidos esenciales, minerales, etc.). Es evidente que los excedentes de producción que se comercializan generan el acceso económico de alimentos que no se producen en el jajañ.

*Transformación del huerto casero*

El huerto casero se encuentra en un proceso de transformación hacia otros sistemas agrarios productivos como son: el cultivo de maíz en relevo de frijol (M=F), la producción ganadera, la producción de frutales, la producción de frijol limpio y la producción de pastos (Figura 3). Estos nuevos sistemas se caracterizan por concentrarse en una o pocas especies y ser de carácter principalmente comercial. El estado de transformación se manifiesta en la aparición de los sistemas mencionados anteriormente y en sistemas de transición, que actualmente son la mayoría, como son la combinación del huerto casero con maíz en relevo de frijol, ganadería, frutales, frijol limpio y pastos.

**Figura 3.** Productos de los diferentes sistemas de producción que reemplazan al huerto casero



Fuente: Elaborado con base en los datos de la encuesta, 2011.

En ese proceso de transformación del jajañ entran factores económicos y culturales a jugar un papel determinante. Se ha generado en la comunidad Camëntsá nuevas necesidades traducidas en la demanda de nuevos productos alimenticios, las nuevas costumbres de vestido, la globalización tecnológica, especialmente las comunicaciones, la demanda de educación básica y profesional, etc.. Rivera (1985) en Forero (2002) define al campesino, siendo posible incluir al indígena en esta conceptualización, como un sujeto social que es parte de una sociedad global y que por tanto se mueve dentro de sus parámetros sociales, económicos y políticos de una localidad, región y país. La importancia de los nuevos sistemas agrarios radica en la generación de mayores ingresos económicos que le otorgan liquidez al productor,

una mayor vinculación con el mercado y con un crecimiento físico de la finca-hogar. Este último aspecto se puede ver en el tamaño promedio de las unidades productivas mayor a las del huerto casero, por ejemplo, el sistema maíz en relevo de frijol tiene una superficie promedio en el resguardo Tamabioy de 0,65 hectáreas y en el resguardo San Felix de 0,54 hectáreas; el sistema ganadería tiene en promedio 1,72 y 1,34 hectáreas respectivamente. .

La transformación y cambio total del huerto casero tiene implica cambios culturales fuertes al interior de la comunidad indígena, que incluyen cambios en las relaciones y actividades económicas, en las relaciones sociales, en el uso y conservación de la lengua y principalmente en la alimentación. De acuerdo con Ospina (2006), la función principal del huerto casero es la producción diversificada de alimentos que en su mayoría se destinan para el autoconsumo y donde los excedentes se comercializan. Los nuevos sistemas de producción agraria implican dependencia del mercado y de la disponibilidad de dinero para la provisión de alimentos.

## CONCLUSIONES

- La mayoría de las familias de los dos resguardos indígenas tienen huerto casero, pero también la mayoría de ellos están en proceso de transformación hacia sistemas agrarios más comerciales como maíz en relevo de frijol (M=F), ganadería, frutales, frijol limpio y la producción de pastos.
- A pesar del reducido tamaño del huerto casero, aproximadamente 0,5 hectáreas, en él se encuentran alrededor de 70 especies entre alimenticias, medicinales, forestales, forrajeras y animales de cría.
- La producción del huerto casero se destina en su mayoría para autoconsumo, los excedentes se llevan al mercado local y/o regional.
- La variedad de especies alimenticias que ofrece el huerto casero cubren satisfactoriamente las necesidades de proteínas, carbohidratos, aminoácidos esenciales, minerales, etc., es decir, garantiza alimentación y nutrición. De aquí se deriva la gran importancia del huerto casero en la seguridad alimentaria de la comunidad indígena bajo estudio.
- La transformación y/o pérdida del huerto casero refleja la transformación de las actividades sociales y económicas de la comunidad indígena. Hay más liquidez en la familia, lo que le permite acceder a nuevos productos, incluyendo alimenticios; y hay también un mayor vínculo con el mercado.
- La transformación del huerto casero y/o transición hacia sistemas más comerciales, va en detrimento de la seguridad alimentaria de la comunidad indígena, pues

crea dependencia del mercado y de la disponibilidad de dinero para poder alimentarse y nutrirse

## BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, M. 1991. Diagnóstico general del sistema finca en la vega del río Guaviare con énfasis en los sistemas agroforestales. Tesis de Ingeniería. Bogotá: Universidad Francisco José de Caldas. Facultad de Ingeniería. Centro de Recursos Terrestres y Forestales. 126p. En: OSPINA, A. 2006. Agroforestería. Aportes conceptuales, metodológicos y prácticos para el estudio agroforestal. Cali, Colombia: ACASOC. 209p.
- DNP. 2006. Estimaciones pobreza e indigencia en Colombia 2005 III trimestre. Colombia: DNP. 31p. [www.presidencia.gov.co/sne/.../presentacióncifraspobreza2005.pdf](http://www.presidencia.gov.co/sne/.../presentacióncifraspobreza2005.pdf)
- FAO. 2010. Políticas de Seguridad e Inocuidad Alimentaria en América Latina y el Caribe. Chile: FAO. 48p.
- FORERO, J. 2001. La economía campesina colombiana 1990 – 2001: Cuadernos de Tierra y Justicia 2. 32 p.
- FORERO, J. 2002. Sistemas de producción rurales en la región andina colombiana. Análisis de su viabilidad económica, ambiental y cultural. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. 234p.
- GUJRAL, R. 1991. Types of agroforestry systems in Asia-Pacific region. En: OSPINA, R. 2006. Agroforestería. Aportes conceptuales, metodológicos y prácticos para el estudio agroforestal. Cali, Colombia: ACASOC. 209p.
- MÁRQUEZ, D. 2000. Los sistemas agrarios. España: Síntesis S. A. 156p.
- MONTAGNINI, F., et al. 1992. Sistemas agroforestales. Principios y aplicación en los trópicos. Costa Rica: Organización para estudios tropicales. 202p.
- OSPINA, A. 2006. Agroforestería. Aportes conceptuales, metodológicos y prácticos para el estudio agroforestal. Cali, Colombia: ACASOC. 209p.
- OSPINA, A. 1995. Características agroforestales de los huertos familiares. Documento interno. Cali, Colombia: Fundación Ecovivero. 29p.
- PESA – FAO. Sin fecha. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos Básicos. 8 p. [www.pesacentroamerica.org/conceptos%20pdf.pdf](http://www.pesacentroamerica.org/conceptos%20pdf.pdf)