

Comparación socioeconómica de sistemas agroproductivos en dos resguardos¹ indígenas de Putumayo (Colombia)

Vandreé Julián Palacios Buchelli² y Juan Carlos Barrientos Fuentes

Resumen. *El sistema de producción agraria en los resguardos indígenas Tamabioy y San Félix (Putumayo) se está transformando de huerto casero tradicional a producción comercial. Este cambio tiene implicaciones socioeconómicas a nivel de la finca-hogar en los resguardos. El análisis de dichas implicaciones es el propósito del presente estudio. La información provino de entrevistas a profundidad realizadas a 35 familias agroproductoras de ambos resguardos. El análisis económico se basó en el criterio de la eficiencia del uso de recursos; y el social en la generación de empleo y seguridad alimentaria. Como resultados se obtuvo que el sistema tradicional (huerto casero) en Tamabioy y el sistema de transición (huerto casero + maíz en relevo de frijol) en San Félix tienen los mayores costos de producción. Los menores costos se presentan en el sistema comercial de ganadería en Tamabioy y en el sistema de transición (huerto casero + ganadería) en San Félix. Los insumos y la mano de obra son los factores de producción que mayor importancia económica tienen en todos los sistemas. El sistema comercial presenta mayor rentabilidad y liquidez que el tradicional; por su parte, los siste-*

¹ Según el artículo 329 de la Constitución Política de Colombia, la constitución de entidades territoriales indígenas tiene en cuenta la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial; la delimitación la realiza el Gobierno Nacional con la participación de los representantes de las comunidades indígenas. La propiedad de los resguardos es colectiva y no enajenable.

² vandreep@gmail.com. Binger Str. 57 Berlin, Alemania.

mas tradicional y de transición presentan mayor generación de empleo y mayor oferta de alimentos en cantidad y variedad que el sistema comercial. Los sistemas agroproductivos, en especial los tradicionales y en transición, contribuyen a la seguridad alimentaria en los resguardos indígenas debido a que en todos ellos se encontraron diferentes alimentos que se clasificaron en cinco grupos: energéticos, proteínicos, frutas, verduras, y medicinales y aromáticas.

Palabras clave: *Huerto casero, Rentabilidad, Camëntsá, Inga, Seguridad alimentaria.*

Abstract. *The home garden, which is the main indigenous farm system in the Tamabioy and San Félix territories, is becoming a market system when it was previously only for subsistence use. These changes have socioeconomic consequences for the households. The main goal of this research is thus to analyze those consequences. Thirty-five farming families in both territories provided the information that was necessary for the in-depth interviews in the research. This analysis looks at all three farming systems (traditional, market, and transitional) and provides an economic and social assessment. For the economic component, it analyzes the efficiency of the resource use; and for the social component, it looks at the employment generated by each farming system and food security levels. The results show that the traditional system (home garden) at Tamabioy territory, and the transitional system (home garden + corn relief beans) at San Félix have the highest production costs. In regard to the lowest production costs, the results show that they are in the livestock market system in the Tamabioy territory, and in the transitional system (home garden + livestock) in the San Félix territory. The production inputs and labor are the factors of production that have the most economic relevance for the systems as a whole. The market system has more profitability and provides more income than the traditional system. However, traditional and transitional systems generate more employment, and provide more meals for the households than the market system. All the systems provide food security in the indigenous territories and all have several meals, which are classified in five groups: carb, protein, fruits, vegetables, and medici-*

nal. However, the traditional and transitional systems ultimately provide them both at a higher level.

Keywords: *Home garden, Profitability, Camëntsá, Inga, Food security.*

INTRODUCCIÓN

El resguardo Sibundoy Bajo, ubicado en la zona plana del Valle de Sibundoy de la parte alta del departamento del Putumayo, tiene una extensión de 3500 ha, en él se encuentran asentadas parte de las poblaciones indígenas *Camëntsá* e *Inga*. Los resguardos Tamabioy y San Félix, donde se llevó a cabo este estudio, forman parte de esta gran zona y se ubican a orillas del río Putumayo en el Municipio de Sibundoy. En estos resguardos viven familias indígenas de la comunidad *Camëntsá*, con rasgos culturales característicos como su lengua, vestimenta, artesanía, música, agricultura y cultura.

La agricultura es la actividad predominante en casi la mitad de la población de estos resguardos, seguido de los servicios, artesanías y agroindustria. La agricultura tradicional y ancestral de la comunidad *Camëntsá* es el sistema de huerto casero conocido como *jajañ*, en lengua *Camëntsá*, en el cual, de acuerdo con Kumar y Nair (2004), hay una gran diversidad de plantas cultivadas: alimenticias, forestales, medicinales, forrajeras, ornamentales y para otros usos. Aunado a ello, se encuentran también plantas arvenses y forestales no cultivadas.

Dentro de esta amplia gama, las plantas alimenticias juegan un papel importante en el aseguramiento alimentario de las familias de la zona, mismo que se advierte por el alto porcentaje de autoconsumo; los excedentes se orientan a la venta (Radulovich, 1994; Ospina, 2006). Según Nair (1993), la producción diversificada tiene una ventaja económica muy importante pues representa una forma de seguro frente a la fluctuación e inseguridad del mercado. La obtención de diversos productos a lo largo

del año permite que la familia *Camèntsá* obtenga ingresos monetarios en diferentes épocas, no limitándose a un sólo periodo del año, como es el caso de los cultivos limpios: maíz en relevo de frijol, frutales y frijol solo.

En los resguardos bajo estudio se encontraron tres tipos de sistemas agrarios: 1) el sistema tradicional, representado por el huerto casero; 2) el sistema comercial, cuyos mayores representantes son la producción de maíz en relevo (primero se siembra el maíz y a los 6 meses después de la cosecha se siembra el frijol utilizando la caña de maíz) de frijol (m=f), la ganadería, la producción de frijol limpio, la producción de pastos y la producción de frutales; y 3) los sistemas de transición, llamados así por incluir al tradicional y al comercial al mismo tiempo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la comunidad *Camèntsá* se ha presentado en las últimas décadas un incremento paulatino de necesidades que tienen que ver con nuevos productos alimenticios, educación básica y profesional, vestimenta convencional, desarrollo tecnológico (comunicaciones), etc. Frente a esta realidad, y a pesar de que la vida en el mundo rural continua estrechamente ligada a la actividad agraria (CRECE, 2006), se ha presentado también una diversificación de las actividades económicas como respuesta a los desafíos del desarrollo (Molina, 2010).

En el sistema tradicional de *jajañ*, la respuesta frente a las nuevas necesidades imperantes se presenta con una paulatina transición del sistema huerto casero hacia el sistema comercial de la monoproducción como el maíz en relevo de frijol; la producción de frutales; la producción de pastos; la ganadería bovina y el monocultivo de frijol. Este cambio paulatino del *jajañ* tiene implicaciones económicas y sociales que son de interés para esta investigación.

OBJETIVOS

El propósito del presente estudio es analizar de manera comparativa los aspectos socioeconómicos de los sistemas agroproductivos en los resguardos indígenas Tamabioy y San Félix de Putumayo (Colombia). Como objetivos secundarios se proponen los siguientes:

- Describir brevemente los sistemas de producción bajo estudio.
- Determinar las causas del cambio de los sistemas tradicionales hacia sistemas comerciales.
- Analizar comparativamente la eficiencia económica de los sistemas (costos, ingresos y rentabilidad).
- Analizar los efectos sociales de la transformación agroproductiva (generación de empleo y seguridad alimentaria).
- Proyectar las consecuencias de los cambios en el sistema de producción.

METODOLOGÍA

Mediante un censo se determinó que en Tamabioy viven 55 familias y 70 en San Félix; de éstas 33 y 54, respectivamente, están abocadas a la agricultura como su actividad principal; sin embargo, solo 24 de Tamabioy y 41 de San Félix se constituyeron en el grupo objetivo de esta investigación debido a que reunían las características de los sistemas de producción bajo estudio: huerto casero, sistema de transición (huerto casero + sistema de monoproducción) y sistema de monoproducción (maíz=frijol, ganadería).

Para la recolección de la información de campo, llevada a cabo en el año 2011, se realizaron entrevistas a profundidad que se aplicaron a través de un formulario de preguntas abiertas y cerradas a 15 familias en Tamabioy y 20 en San Félix (Cuadro 1). El muestreo se realizó de manera dirigida basado en las características de cada sistema de producción agraria.

Para el análisis socioeconómico de los sistemas agroproductivos se utilizaron variables comparativas económicas y sociales. En el campo económico se consideraron: costos (totales, implícitos y explícitos), ingresos, margen bruto y rentabilidad; para el análisis social se tomaron en cuenta la generación de empleo y la seguridad alimentaria.

Cuadro 1. Población y muestra de familias indígenas entrevistadas en los resguardos Tamabloy y San Félix basado en los sistemas agroproductivos de mayor frecuencia

Sistemas Productivos Relevantes		Sistema de Producción diversificada		Sistema de Producción en transición	Sistema de Monoproducción		Total
		Huerto casero	Huerto casero y maíz/ Frijol	Huerto casero y Ganadería	Maíz/ Frijol	Ganadería	
Tamabloy	Población	1	10	6	5	2	24
	Muestra	-	7	4	3	1	15
San Félix	Población	10	5	22	4	-	41
	Muestra	5	5	6	4	-	20

Fuente: Investigación, 2012.

Es necesario resaltar que los huertos caseros, por ser sistemas de policultivo, presentan un inconveniente al momento de determinar su ingreso bruto y rentabilidad (\$/ha/año) debido a que: 1) el tamaño de los huertos caseros varía entre las familias, y en la mayoría de los casos no superan la hectárea; 2) es difícil determinar el área que ocupa cada cultivo

en el huerto casero; 3) hay numerosas especies de árboles y arbustos de diferentes edades y tamaños; y 4) no hay uniformidad entre los diferentes cultivos en cuanto a sus ciclos productivos. Una situación similar se presentó en un estudio realizado por Krishnankutty (2004) en huertos caseros del estado de Kerala en la India, en éste el autor manifiesta la complicación de determinar el costo beneficio por hectárea/año debido a escasas metodologías apropiadas. Por lo tanto, los valores obtenidos de las 35 entrevistas se extrapolaron a una hectárea y a un ciclo productivo de un año utilizando promedios ponderados. En el análisis social se aplicó esta misma metodología.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sistemas agroproductivos de los resguardos

Sistema tradicional (huerto casero)

Entre las características generales de los huertos caseros se destacan: 1) el área reducida (Ospina, 2006), la cual en promedio tiene una superficie de 0.55 ha en el resguardo Tamabioy y 0.39 ha en el resguardo San Félix; 2) la variedad de especies vegetales y animales con diferentes usos, entre los cuales predominan 25 especies alimenticias: entre granos (3), tubérculos (4), verduras (4), condimentos (1), gramíneas (1) y frutas (12), 15 especies medicinales, 7 aromáticas, 11 forestales, 3 arbustivas, y 7 especies de pastos y de otros usos; y 3) la ubicación del huerto casero alrededor de la casa del productor y su familia, algo que apoya lo aseverado por Nair (1993). La producción se destina mayormente al autoconsumo y en menor porcentaje a la venta, para el caso de los dos resguardos 54.5% y 45.5%, respectivamente.

Sistema comercial (maíz/frijol y ganadería)

En estos sistemas no existe el huerto casero en términos de lo descrito anteriormente. La producción se dirige al mercado y se concentra en una o muy pocas especies, sin embargo, todavía se conservan algunos rasgos del *jajañ* debido a que en la finca hogar aún se crían especies menores y se conservan algunas especies vegetales (medicinas, alimentos, árboles y arbustos).

En el caso del maíz y frijol, una parte de la producción se queda en la finca-hogar (41.5%) para alimentación de la familia, de las especies menores (gallinas) y como semilla para el siguiente ciclo productivo. En cuanto a la ganadería lechera, cuya producción promedio es de 15 litros de leche diarios, el porcentaje de venta de la producción es superior (99.5%), además es el sistema que mayor cantidad de jornales por hectárea al año demanda (390 jornales/ha/año).

Sistema de transición (huerto casero + sistema comercial)

Este sistema combina el *jajañ* como sistema tradicional con el cultivo de maíz, después de frijol o con la ganadería como sistemas comerciales. La producción del huerto casero satisface el autoconsumo y el sistema comercial (m=f o ganadería) generando ingresos monetarios por venta.

Causas del cambio de los sistemas tradicionales a los sistemas comerciales

Los factores que a continuación se describen han incidido sobre el cambio de sistemas agroproductivos tradicionales a comerciales y sobre la aparición y desarrollo de otros sectores económicos productivos como la artesanía, servicios, etc. La búsqueda de empleo extraparculario (ser-

vicios) se ha convertido en parte de la realidad de las familias indígenas. Sobre este último aspecto, Schejtman (2010) plantea que uno de los desafíos que debe enfrentar el desarrollo rural es el aumento del empleo no agrícola, y el traslado de los habitantes rurales a los núcleos urbanos.

Incremento de necesidades de las familias indígenas

La interacción creciente de las comunidades indígenas con el mercado y con las comunidades no indígenas (centros urbanos) han generado e incrementado la necesidad de servicios básicos, transporte motorizado, vestimenta convencional, tecnologías de comunicación, educación y servicios de salud formales, entre otros. Para cubrir con estas “nuevas necesidades”, los indígenas requieren de dinero, mismo que sólo pueden obtener a través de actividades comerciales, entre ellas la agricultura dirigida al mercado.

Reducción de la tierra disponible para la agricultura

Se presenta en gran medida por efecto del crecimiento poblacional y la sucesión de propiedad de la tierra de padres a hijos y nietos. San Félix presenta mayor población que Tamabioy, pero los dos resguardos tienen superficies agrarias relativamente semejantes, por ende, en San Félix las fincas-hogar son de menor tamaño. Existen dos mecanismos que se han presentado como alternativas para contrarrestar el problema de escasez de tierra y de dinero: 1) el arriendo que se realiza anualmente, y por lo general a través de un contrato de palabra; y 2) la aparcería. La estrategia de ampliar la superficie e incrementar el rendimiento de los cultivos comerciales contribuye también al objetivo de conseguir más dinero.

Distancia geográfica de los resguardos al mercado

En el resguardo Tamabioy hay un número menor de *jajañi*, o huertos caseros, y mayor cantidad de agrosistemas ajenos a las costumbres ancestrales *Camèntsá*, en comparación con San Félix, debido, principalmente, a su mayor cercanía a las cabeceras municipales de Sibundoy y San Francisco, y a la vía principal que une y atraviesa a los cuatro municipios del Valle de Sibundoy (Santiago, Colon, Sibundoy y San Francisco), por tanto en San Félix se observa mayor producción lechera y de maíz en relevo de frijol, así como de frutales. En el caso de la ganadería, el acopio y comercialización de leche es mayor debido a que la planta pasteurizadora se encuentra a menos de 1 km de distancia desde la entrada principal de acceso al resguardo Tamabioy; además, la mejor infraestructura de la vía que conecta la entrada del resguardo con la vía principal favorece la comercialización de otros productos como el frijol y los frutales. Krishnankutty (2004), en un análisis de costo beneficio de huertos caseros, encontró una situación similar al resguardo Tamabioy, donde la presencia de mercados organizados es una ventaja adicional para los productores de bambú en los huertos caseros. Cuando no hay presencia de mercados organizados, el bambú pasa a tener un estatus de cultivo misceláneo y no se espera un retorno financiero. Otro ejemplo similar se presentó en una investigación realizada por Ban y Oliver (2005) en huertos caseros de la Amazonia del Perú, en el cual el grado de integración al mercado varía de una región a otra de acuerdo a la proximidad con la red de pueblos y la ciudad de Iquitos. Schejtman (2010), por su parte, plantea que los procesos acelerados de concentración de capital de las industrias agroalimentarias influyen sobre la globalización de los agrosistemas y, en consecuencia, sobre las decisiones productivas de las familias, en este caso *Camèntsá*, tendientes a la comercialización de sus productos hacia el mercado de la agroindustria. Así se refleja la inclusión de cultivos comerciales (*Phaseolus vulgaris*, *Rubus glaucus*, *Cyphomandra betacea*, etc.) en los huertos caseros como generadores de ingresos a la familia, al tener un mercado seguro y estable.

Comparación de la eficiencia económica de los sistemas de producción

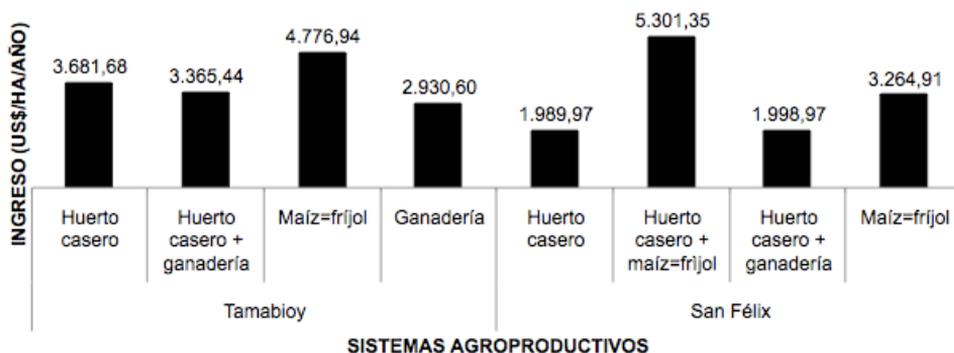
Costos de producción e ingresos

El sistema tradicional de Tamabioy y el sistema de transición huerto casero + m=f de San Félix presentan los mayores costos de producción. En ambos casos se explica esta situación por la presencia del sistema de m=f (en el caso de Tamabioy dentro del *jajañ*), el cual tiene altos costos en los insumos (semillas, pies de cría, agroquímicos, alimentos para animales y empaques) para la producción. Los sistemas que presentan los menores costos de producción son la ganadería de Tamabioy y el sistema de transición de huerto casero + ganadería de San Félix. En estos sistemas el factor mano de obra genera los mayores costos, pero son cubiertos de manera implícita en más de 95 por ciento. La utilización de mano de obra familiar (76%-98.5%) es predominante en los agrosistemas de los dos resguardos. En el caso del agrosistema m=f de San Félix, como excepción a este rango, se explica por la utilización de mano de obra por contrato a ciertas labores como amarrada del frijol, aporque y fumigada.

De manera general, los sistemas agrarios comerciales tienen mayores costos explícitos (monetarios), que los sistemas tradicionales. Curiosamente esta tendencia se observa más en el resguardo San Félix que en Tamabioy. Los sistemas con bajos costos explícitos (huerto casero y huerto casero + ganadería) representan una ventaja para las familias indígenas porque implican menor necesidad de dinero para poder producir.

El sistema m=f por sí solo o como complementario del huerto casero (huerto casero + maíz/ frijol) es importante fuente de generación de ingresos monetarios para la familia. La gráfica 1 detalla los elevados ingresos brutos de los sistemas antes mencionados. El huerto casero de San Félix genera los menores ingresos brutos de todos los sistemas debido a que éste contempla escasamente la producción de cultivos comerciales.

Gráfica 1. Ingreso total (US\$/ha/año) de los sistemas agroproductivos de los resguardos Tamabioy y San Félix



Fuente: Investigación, 2012.

Eficiencia económica de los agrosistemas: rentabilidad

En los sistemas agroproductivos de los resguardos, una parte de la producción se destina al autoconsumo, y por ello no se captan ingresos monetarios. Para resaltar este aspecto los ingresos se dividen en económicos y contables.

Los ingresos económicos resultan de la suma de los ingresos monetarios más el valor de la producción destinada al autoconsumo o ingreso implícito. En cuanto al ingreso contable, éste resulta únicamente de los ingresos explícitos generados de la venta del producto. De igual forma se proponen dos tipos de rentabilidad: la rentabilidad económica, que se basa en el ingreso económico; y la rentabilidad financiera, que se obtiene con el ingreso contable.

En el cuadro 2 se puede apreciar que todos los sistemas son altamente eficientes, pues presentan rentabilidades económicas altas (se encuentran por encima de 54%). Se destacan en esto los sistemas de transición y los comerciales, siendo el menos rentable el huerto casero. La ganadería lechera aparece como el rubro más lucrativo. Cabe mencionar que para el año 2011, el salario mínimo estuvo en \$535.600 pesos colombianos (US \$268.47).

Cuadro 2. Rentabilidad económica de los sistemas agroproductivos en los resguardos Tamabioy y San Félix

Sistemas	Resguardo Tamabioy			Sistema de Monoproducción Total		
	Ingreso económico (\$/ha)*	Costo total (\$/ha)**	Rentabilidad (%)	Ingreso económico (\$/ha)	Costo total (\$/ha)*	Rentabilidad (%)
Huerto casero	5382.47	3501.23	54	3364.18	1853.89	81
Huerto casero + maíz/frijol				5672.19	2477.05	129
Huerto casero + Ganadería	7188.30	2277.68	216	2597.90	1144.66	127
Maíz/frijol	4789.21	2207.01	117	3716.53	2115.96	76
Ganadería	2951.82	1006.66	193			

*Se convirtió de pesos colombianos a dólares americanos con base en el histórico del 2011 (año en que se realizaron las encuestas), tanto en el ingreso económico como en el costo total.

**El costo total incluye los costos implícitos y explícitos.

Fuente: Investigación, 2012.

La rentabilidad financiera del sistema tradicional (huerto casero) presenta los menores valores. Los factores determinantes son el relativo bajo porcentaje de producción dirigida a la venta y el elevado número de especies vegetales cultivadas y animales menores que requieren ma-

por mano de obra por superficie. Esto eleva los costos y disminuye los ingresos, tal como se ve en el cuadro 3. Los sistemas comerciales, por el contrario, tienen las mayores rentabilidades porque presentan mayores producciones de las especies vendibles, mayor porcentaje de producto vendido y menor demanda de mano de obra por superficie comparado con los sistemas tradicional y transitorio.

Cuadro 3. Rentabilidad financiera de los sistemas agroproductivos en los resguardos Tamabioy y San Félix

Sistemas	Resguardo Tamabioy			Resguardo San Félix		
	Ingreso financiero (\$/ha)*	Costo total (\$/ha)*	Rentabilidad (%)	Ingreso financiero (\$/ha)	Costo total (\$/ha)*	Rentabilidad (%)
Huerto casero	3 681.68	3 501.23	5	1 989.97	1 853.89	7
Huerto casero + maíz/frijol				5 301.35	2 477.05	114
Huerto casero + Ganadería	3 365.44	2 277.68	48	5 006.49	1 144.66	75
Maíz/frijol	4 776.94	2 207.01	116	3 264.91	2 115.96	54
Ganadería	2 930.60	1 006.66	191			

*Se convirtió de pesos colombianos a dólares americanos con base en el histórico del 2011 (año en que se realizaron las encuestas), tanto en el ingreso financiero como en el costo total.

**El costo total incluye los costos implícitos y explícitos.

Fuente: Investigación, 2012.

Efectos sociales de la transformación de los sistemas agroproductivos

Generación de empleo remunerado

La mayor demanda de jornales por hectárea al año se presenta en los sistemas huerto casero + ganadería, de los dos resguardos, y en el sistema ganadería de Tamabioy (Cuadro 4). Tanto la ganadería como el *jajañ* demandan una elevada cantidad de mano de obra debido a que requieren de labores de alta frecuencia, o aquellas que se realizan una vez por semana como mínimo. En el sistema de ganadería una de estas labores es el ordeño que se realiza a diario.

La demanda de mano de obra se cubre en un mayor porcentaje por el aporte familiar, sin embargo, cuando éste no es suficiente se recurre a alternativas como la minga,³ y el contrato: jornal y contrato por labores; éstas últimas son las que generan empleo fuera de la finca para los habitantes del resguardo. Por otro lado, la minga como expresión ancestral *Camëntsá* y como alternativa al uso de mano de obra implícita, no se limita a ningún sistema agroproductivo en particular (Cuadro 3). De hecho, se utiliza también en labores comunitarias como el mantenimiento de caminos, acueductos, la casa cabildo, etcétera.

³ La *minga* ancestral es un trabajo cooperativo a mano prestada, solidario, que no implica un retorno monetario, y en el cual se brinda comida y bebida tradicional (*chicha*) a los participantes.

Cuadro 4. Jornales, minga y generación de empleo en los diferentes sistemas agroproductivos en Tamabioy y San Félix

Sistemas	Jornales/ Hectárea/Año									
	Resguardo Tamabioy					Resguardo San Félix				
	JR	MOF	MI	MOC	GE	JR	MOF	MI	MOC	GE
Huerto casero	231	229	0	2	2(0.9%)	103	88	10	5	5(4.8%)
Huerto casero + maíz/frijol						177	131	3	43	43(24.3%)
Huerto casero + Ganadería	409	299	11	99	99(24.2%)	301	280	7	14	14(4.6%)
Maíz/frijol	52	47	0	5	5(9.6%)	76	27	4	45	45(59.2%)
Ganadería	390	365	0	25	25(6.4%)					

Leyenda: JR=Jornales Requeridos; MOF=Mano de Obra Familiar; MI=Minga; MOC=Mano de Obra Contratada; GE=Generación de Empleo.

Fuente: Investigación, 2012.

Seguridad alimentaria

Existe una amplia gama de alimentos que aparecen en la finca-hogar, que para efectos de esta investigación se clasifican en 5 grupos: 1) alimentos energéticos, compuestos por granos, tubérculos y condimentos picantes; 2) alimentos proteínicos, representados por carne de animales menores, huevos y leche; 3) frutas; 4) verduras, y 5) las plantas medicinales y aromáticas. Mientras la ganadería se limita a un producto: la leche; el *jajañ* presenta la mayor cantidad de alimentos consumidos por la finca-hogar. Este hecho es resaltado por Ospina (2006), quien habla de la producción diversificada de alimentos como una de las funciones principales del huerto casero. Los sistemas de transición y el sistema Maíz/Frijol también muestran un número importante de especies alimenticias. Este último caso se

explica por la cría de animales menores y algunas especies vegetales que aún se conservan (cultivan) alrededor de la casa como prueba de que lo tradicional todavía está presente.

Consecuencias socioeconómicas de los cambios en los sistemas de producción agraria

Los sistemas comerciales ofrecen mayor ingreso monetario

El cultivo de productos más comerciales permite a los indígenas incrementar sus ventas y, por ende, recibir más dinero por sus actividades (Cuadro 3), condición que les permite cubrir sus crecientes necesidades en su entorno cada vez más globalizado.

Reducción de especies vegetales de uso y consumo tradicional

La diversidad de fauna y flora se ha reducido con la sustitución del huerto casero por sistemas comerciales, y en menor grado por los sistemas de transición. Hay disminución de especies vegetales de uso medicinal, artesanal y alimenticio; por ejemplo, en esta investigación se comprobó la desaparición progresiva de la especie palmito (*Rumex obtusifolium*), utilizado como alimento y materia prima para la elaboración de cestos (Cabildo indígena del pueblo Kamëntsá Sibundoy, 1999), pues se encontró únicamente en dos de las 35 finca-hogar muestreadas.

Cuadro 5. Tipo y cantidad promedio de especies alimenticias de los diferentes sistemas agroproductivos (ha/año) en los resguardos Tamabioy y San Félix

Sistemas	Resguardo Tamabioy						Resguardo San Félix					
	AE	AP	FR	VE	ME	Total	AE	AP	FR	VE	ME	Total
Huerto casero	8	5	3.5	3	15	34.5	8	5.5	7	5	15	40.5
Huerto casero + maíz/frijol							6	4	5	2.5	9	26.5
Huerto casero + Ganadería	3	2	1.5	1	5	12.5	2	1	1	1	2	7
Maíz/frijol	1	0.4	1	0.2	0.9	3.5	7	2	3	3	0.3	15.3
Ganadería	0.2	0.2	0.2	-	0.2	0.8						

Leyenda: AE = Alimentos Energéticos; AP = Alimentos Proteínicos; FR = Frutas; VE = Verduras; ME = Medicinales.

Fuente: Investigación, 2012.

Empobrecimiento de la cultura indígena por pérdida del huerto casero

En el sistema de huerto casero o *jajañ* se tejen una serie de fenómenos sociales importantes en la continuación de la tradición y la cultura *Camèntsá*, por ejemplo, la lengua. Muchas labores, trabajos, plantas y uso de las mismas, e incluso el humor, se nombran en lengua nativa por la existencia del huerto casero. La presencia de especies medicinales del huerto casero refuerza la práctica de la medicina tradicional, la cual está íntimamente relacionada con el lenguaje ritual. Analizando el texto de Jacanamejoy y Juajibioy (2003) se puede ver que la vida del indígena *Camèntsá* está estrechamente relacionada con el huerto casero, el cual, a su vez, se relaciona con la vivienda: en primer lugar, por encontrarse el huerto casero, por lo general, alrededor de la vivienda (Krishnamurthy, 1999), o

cercana a ella; y en segundo lugar, y de acuerdo con Ospina (2003), porque la presencia del huerto casero facilita la habitación del lugar y ésta posibilita la presencia y manejo del huerto casero.

CONCLUSIONES

En los resguardos indígenas estudiados se advierte la transformación del sistema tradicional agroproductivo: de huerto casero hacia monoproducción, con presencia de sistemas transitorios (huerto casero más monocultivos o lechería). Como monoproducción están el maíz en relevo de frijol, frutales, pastos, lechería y producción de frijol limpio.

Las crecientes necesidades convencionales dentro las comunidades indígenas, así como la cercanía y fácil acceso a los centros urbanos (cabeceras municipales de Sibundoy y San Francisco) y a la agroindustria (láctea) han facilitado y acelerado la transición de los sistemas tradicionales hacia sistemas más comerciales.

La ganadería, la producción de frijol y de frutas sirven como fuentes importantes de ingresos monetarios para las familias indígenas. El *jajañ* se convierte en una fuente secundaria de sustento, perdiendo su valor e importancia en el ámbito económico-financiero.

El sistema tradicional de Tamabioy y el sistema de transición huerto casero + maíz/frijol de San Félix presentan los mayores costos de producción; mientras que la ganadería de Tamabioy y el sistema de transición huerto casero + ganadería de San Félix presentan los menores. Los sistemas tradicionales de los dos resguardos presentan las menores rentabilidades económica y financiera.

Los insumos tienen elevados costos explícitos en todos los sistemas de los dos resguardos (a excepción del sistema ganadería), por la necesidad de adquirir semillas, pies de cría, agroquímicos, alimentos para animales y empaques.

La mano de obra no remunerada es predominante en los sistemas agroproductivos de los resguardos. Las labores de alta, mediana y baja frecuencia se comparten entre los distintos miembros familiares que aportan de acuerdo a sus capacidades en el sostenimiento de la finca hogar.

Las familias *Camèntsá* comparten una porción de la producción destinada al autoconsumo con familiares, vecinos y allegados, distribuyendo la rica variedad alimenticia presente en los sistemas agroproductivos por toda la región. El huerto casero se presta más para esta práctica que los sistemas comerciales.

Los sistemas de transición tienen ventajas competitivas socioeconómicas en respuesta a la presencia de dos componentes productivos: el componente tradicional abastece productos que mitigan necesidades de alimentos, medicinas y materias primas para labores de artesanía, y los excedentes comercializados generan ingresos financieros.

BIBLIOGRAFÍA

- Cabildo Indígena del Pueblo Kamèntsá Sibundoy, 1999, *Jajañ Kamèntsá biyang bejajañ: La chagra de los hablantes del Kamèntsá Fase I*. Cabildo Indígena Kamèntsá, Colombia.
- República de Colombia, 2011, *Constitución Política, 1991*, Legis, Bogotá.
- Radulovich, R., 1994, *Tecnologías productivas para sistemas agrosilvopecuarios de ladera con sequia estacional*, CATIE, Costa Rica.
- Ban, N. y O. Coomes, 2005, "Home gardens in Amazonia Peru: Diversity and exchange of planting material", en *The Geographical Review* 94(3): 367-448.
- CRECE, Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales, 2006, *Pobreza rural: diagnóstico y evaluación de las políticas nacionales*, Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad, Manizales, Colombia.

- Jacanamijoy, J. y A. Juajibioy, 2003, *Camëntsá jtoyebuambayam: Frases comunes Camsá*, Buena Semilla, Colombia.
- Krishnankutty, C., 2004, "Benefit-cost analysis of bamboo in comparison with other crops in mixed cropping home gardens", en *Journal of Bamboo and Rattan* 3(2): 99-106.
- Krishnamurthy, L., 1999, *Agroforestería básica*, FAO, México.
- Kumar, M. y P. Nair, 2004, "The enigma of tropical home garden", en *Agroforestry Systems* 61(1-3): 135-152.
- Molina, J., 2010, "Keys for rural territorial development", en *Agonomía Colombiana* 28(3): 429-435.
- Nair, P., 1993, *An introduction to agroforestry*, ICRAF, Netherlands.
- Ospina, A., 2006, *Agroforestería. Aportes conceptuales, metodológicos y prácticos para el estudio agroforestal*, Asociación del Colectivo de Agroecología del Suroccidente Colombiano, Colombia.
- Schejtman, A., 2010, "Elementos para una renovación de las estrategias de desarrollo rural", en *Agronomía Colombiana* 28(3): 445-454.

