



# Agrobiodiversidad en el Sur del Caquetá

Comunidades Campesinas del Sur del Caquetá



ISBN 978-958-9099-09-4

**Agrobiodiversidad  
en el sur del Caquetá**

Caracterización de especies y variedades criollas  
de semillas campesinas



**Colaboradores**

Comunidades campesinas del Sur de Caquetá

**Edición y revisión de textos**

Equipo de apoyo Vicaría del Sur,  
Dana Jaimes, Germán Vélez,  
Viviana Sánchez Prada

**Fotografías:**

Equipo de apoyo Vicaría del Sur  
Grupo Semillas

**Diagramación**

Sandra Vergara

**Impresión**

La Cajuela  
Estudio gráfico. Diseño editorial.  
Taller de screen.  
fidelgarzon@gmail.com

Abril 2018

**Publicación auspiciada por:**



FASTENOPFER

## Tabla de contenido

---

Introducción.....	2
<b>Generalidades del contexto del pie de monte amazónico.....</b>	<b>5</b>
Características del ecosistema amazónico .....	5
Contexto sociocultural, político y ambiental .....	5
<b>Proceso metodológico para la recuperación y conservación de las semillas criollas amazónicas .....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 1. Especies de uso alimentario.....</b>	<b>12</b>
1. Plátano y banano.....	14
2. Yuca.....	17
3. Ahuyama .....	21
4. Maíz.....	23
5. Fríjol.....	26
6. Hortalizas .....	30
7. Frutales Amazónicos .....	36
<b>Capítulo 2. Especies de otros usos .....</b>	<b>39</b>
1. Plantas de uso medicinal .....	40
2. Especies forestales .....	42
3. Plantas para alimentación animal .....	44
4. Plantas protectoras del suelo .....	45
5. Otras especies.....	48
<b>Proyección del trabajo (retos y desafíos).....</b>	<b>50</b>

---

# Introducción



La colonización del sur del Caquetá trajo consigo gran parte de los usos y costumbres de las poblaciones campesinas de diferentes regiones de Colombia, entre las cuales es determinante el uso de diversas especies y variedades de plantas de consumo humano y animal, de allí procede una parte del acervo genético de la agrobiodiversidad actual de las poblaciones rurales de este territorio.

Las adaptaciones fisiológicas y morfológicas, la generación de nuevas variedades y la conservación de dichas características en las especies conservadas, aunado a las características organolépticas y facilidades en el manejo agronómico y culinario, son los rasgos definitivos por los cuales es continuo el cultivo de todas estas especies, sin embargo la tendencia y la vocación productiva del Caquetá va dirigida en sentido opuesto a la recuperación y conservación del acervo genético, legado cultural de los campesinos que han morado desde los años 30 en esta zona del país y la agrobiodiversidad gestionada por los indígenas que habitaron desde tiempos inmemoriales y los que aún habitan la región (ingas, coreguajes, uitotos o muruimuine, muinanes, macaguajes y otras poblaciones minoritarias embera chamí, guambianos, entre otras).

Dinámicas permanentes como la potrerización, la acelerada deforestación de los pequeños relictos de bosques riparios y de galería que aún conservan algunas fincas, el estigma que genera ser vistos a nivel nacional como un departamento ganadero junto a la tradición ganadera heredada, han realizado una presión social tal que las posibles vías productivas para la creciente población vayan en detrimento de la agrobiodiversidad local. Así que los conservacionistas son un faro en el proceso de recuperación de las variedades aclimatadas a este territorio, además las especies y variedades nativas ya existentes y las recuperadas desde otras localidades de la región amazónica.

La Vicaría del Sur-Diócesis de Florencia, desde 1987 acompaña a comunidades del sur del departamento en el mejoramiento de sus condiciones de vida. Una de las estrategias que ha desarrollado es el apoyo a familias campesinas que quieran mejorar sus fincas, con sistemas apropiados al ecosistema amazónico. Desde tres principios básicos el agua, suelo, bosque y semillas nativas y criollas.

A partir del 2006 se formaliza la apuesta institucional para la recuperación, conservación, propagación y uso de semillas nativas y criollas con miras a fortalecer la soberanía alimentaria, como una alternativa para la producción de alimentos sanos en la finca y la comunidad. Por iniciativa de las familias campesinas en el año 2016 se conforma la Red de Conservacionistas de Semillas Criollas y Nativas del Sur del Caquetá (Morelia, Belén de los Andaquíes, San José del Frágüa, Albania y Valparaíso) con los objetivos de:

- Proteger el derecho a la alimentación y la economía campesina en la amazonia caqueña.
- Construir colectivamente una metodología familiar y comunitaria para el proceso de conservacionistas de semillas criollas y nativas.
- Fortalecer procesos de producción, conservación e intercambio de semillas criollas y nativas.
- Proteger el territorio de semillas transgénicas.

La Red está en proceso de articulación con otras iniciativas en el ámbito regional y nacional y con la Red Semillas Libres de Colombia. (RSL)





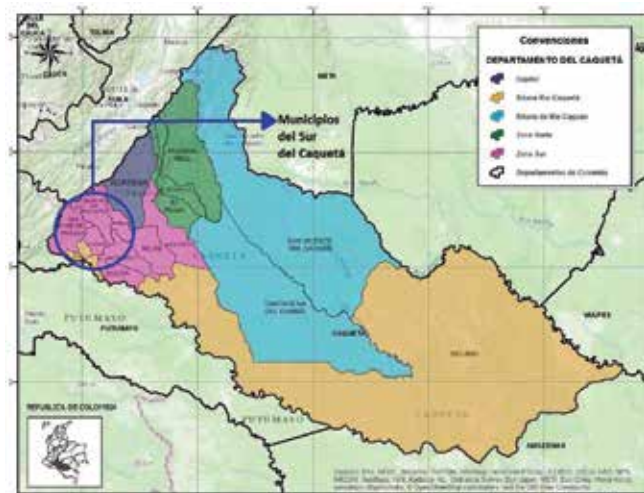
# Generalidades del contexto del pie de monte amazónico

## Características del ecosistema amazónico

En la región priman las llanuras y las planicies de menos de 300 metros. Las llanuras, que ocupan la mayoría de parte del territorio se caracterizan por el lomerío y altiplanicie estructural con un relieve plano o suavemente ondulado, que se alterna con planicies y valles aluviales.<sup>1</sup> Los campesinos realizan una división que reconoce tradicionalmente dos paisajes, la carretera troncal del suroccidente colombiano o marginal de la selva, teniendo en cuenta este límite se puede decir que el “plan” es el área comprendida desde la marginal de la selva hacia la llanura aluvial amazónica de río Caquetá y el paisaje de cordillera estaría comprendido desde la misma carretera hacia las zonas altas de la cordillera oriental.

La precipitación anual 2016 en el sur del Caquetá tiene valores entre los 2.000 y los 5.000 milímetros, la temperatura media anual va desde 16 a 26 grados centígrados, la humedad relativa media anual se sitúa entre el 80 % y 85 %, la velocidad media anual de los vientos es de 2-3 metros por segundo. La presencia de lluvias es constante durante el año, pero se pueden definir unas épocas de “verano ecológico”, en las cuales el volumen de lluvia mensual está por debajo del promedio y corresponde a los meses de noviembre a febrero, así mismo se distingue un periodo de “invierno ecológico” que corresponde a los meses de abril a junio.

A pesar de tener gran variedad y de ser estratégico, el ecosistema amazónico se caracteriza por ser frágil y vulnerable, al encontrarse en su mayoría asentado sobre suelos pobres nu-



tricionalmente y muy sensibles a la lluvia y al sol, por lo que una vez talado el bosque, la fertilidad de los suelos se agota con rapidez, es por esto que la gran exuberancia de la selva no se debe a la buena calidad agroecológica del suelo, sino al particular funcionamiento de sus ecosistemas, que se basan en un ciclo de alimentación generado por la selva y las condiciones ambientales de alta humedad y calor imperantes.<sup>2</sup>

## Contexto sociocultural, político y ambiental

Desde 1933, que se presentó el conflicto armado colombiano-peruano, se han sufrido las secuelas de la guerra; las personas, familias campesinas colonas que llegaron a la región desalojadas de sus fundos a partir de la “Ley de tierras” o

<sup>1</sup> Vicaría del Sur. 2016. Sistematización colectiva de la finca amazónica.

<sup>2</sup> Vicaría del Sur. 2016. Sistematización colectiva de la finca amazónica.



huyendo de la violencia partidista en busca de esperanza y oportunidad, al cabo de un tiempo encontraron tal suerte en el Caquetá. Ellas han enfrentado además la guerra contra el M 19 (1970-1990) y contra las FARC (1980-2015), han vivido el terror paramilitar (1997-2006) y la persecución militar (1970-2015) y han sufrido las consecuencias socio ambientales de dos siglos de bonanzas como la del caucho, la quina, el comercio de pieles, de fauna silvestre, de madera, la producción de coca y actualmente el petróleo, la minería, la agroindustria y la venta de los servicios ambientales.<sup>3</sup>

En el Caquetá y específicamente en la zona sur, el gobierno colombiano ha implementado políticas de desarrollo no apropiadas a las características del ecosistema amazónico, basadas en el extractivismo, que influyeron en el aumento de la fragilidad del ecosistema, y en la adopción por parte de los campesinos de prácticas no apropiadas a la Amazonía.

Así que la resistencia y las luchas promovidas por los campesinos colonos del Caquetá han permitido la pervivencia de la cultura rural, los modos de vida y la permanencia en el

territorio, a pesar de la alta tasa de migración a otros departamentos de Colombia. El campesino caqueteño ha tenido que recomenzar en repetidas ocasiones, tras todas las formas de extracción (biológica, mineral, energética e incluso humana) llegadas al territorio, en la actualidad las actividades extractivas de mayor amenaza son las de hidrocarburos, las plantaciones de palma africana (especie de rápida propagación, razón por la que puede colonizar nuevos hábitats, diferentes a los cultivados inicialmente, hoy existen regiones del sur invadidas de la especie), la construcción de vías (el caso de la troncal del suroccidente o marginal de la selva que pretende ser una nueva vía de acceso y exportación/importación de mercancías desde y hacia el sur de América al resto del continente) y la creciente llegada de organizaciones con la instauración de proyectos productivos (paternalistas y relámpagos, sin procesos de base) que a pasos agigantados han ido eliminando los usos y costumbres campesinas. Pese a todos estos fenómenos de aculturización y extracción de la vida desde todas sus ópticas, muchas familias campesinas han resistido y siguen siendo vigías de la agrobiodiversidad, como parte de su historia y sus orígenes.

A pesar de la exuberancia del paisaje del pie de monte amazónico, las variedades comestibles nativas no son de uso muy difundido, sin embargo, se da el comercio local y a pequeña escala, de tales especies en épocas de cosecha, lo que ha permitido un mínimo de conservación en algunas regiones del sur caqueteño. Sin embargo y a pesar de la baja actividad en torno a especies amazónicas propiamente dichas, otras especies comestibles (muy típicas del consumo campesino) han sido gestionadas de manera profusa, dando como resultado la diversidad de las variedades actuales, como un ejercicio inicial y mediante una metodología participativa. La Vicaría del Sur en el año 2017 inició el proceso de "Caracterización de especies y variedades criollas y nativas de semillas" como una iniciativa de reconocimiento para la posterior conservación y programas de recuperación, en defensa de la agrobiodiversidad local.

<sup>3</sup> Vicaría del Sur. 2016. Sistematización colectiva de la finca amazónica.

# Proceso metodológico para la recuperación y conservación de las semillas criollas amazónicas

La Vicaría del Sur se propone avanzar en la soberanía alimentaria entendida como el derecho de los individuos, comunidades, pueblos y países a definir sus propias políticas agrícolas, pesqueras, alimentarias y de tierra, apropiadas a las circunstancias ecológicas, sociales, económicas y culturales, a través de estrategias como la construcción de fincas amazónicas y la conservación e intercambio de semillas nativas o naturalizadas. Esta iniciativa institucional busca también la resistencia en defensa del territorio y de la economía campesina; la desobediencia civil, ante la legislación que despoja a los pueblos del control de la base alimentaria y productiva; y la generación de arraigo e identidad hacia el territorio.

Durante el año 2016 El Grupo Semillas con el apoyo de Fastenopfer, realizó el apoyo puntual a las comunidades campesinas que acompaña desde hace varios años la Vicaría Sur, en el Sur del Departamento del Caquetá, en actividades para el fortalecimiento de procesos de recuperación y manejo de semillas criollas y defensa de las semillas. En este proceso se realizaron tres talleres sobre: 1. Inventario y caracterización de las semillas criollas amazónicas; 2. producción, manejo, conservación de semillas, y 3. Leyes de semillas y acciones sociales para la protección de semillas.

También se apoyó el encuentro departamental de conservacionistas de semillas. Adicionalmente se realizó una visita de agricultores del Sur del Caquetá a la red de Guardianes de semillas de Vida de Nariño (municipios de Pasto y la Unión), para conocer y aprender de esta importante experiencia de producción y manejo de semillas criollas.

Como complemento de este proceso se apoyó a las comunidades campesinas del municipio de Morelia, en el estable-



cimiento de dos invernaderos para multiplicar semillas de hortalizas y plantas medicinales, que han priorizado las comunidades para ser recuperadas y distribuidas a las familias campesinas de la región.

Como resultado del proceso de inventario y caracterización de las semillas criollas de esta región amazónica realizada por las comunidades campesinas que acompaña la Vicaría del Sur, se elaboró esta publicación que incluye la descripción de sólo algunas semillas criollas. Se describieron las semillas que las comunidades consideran de mayor importancia en los sistemas de producción tradicionales, que incluyen la diversidad de especies silvestres y cultivadas presentes en los bosques, en los sistemas agroforestales, en las fincas y en las huertas habitacionales de las familias campesinas de la región del Sur del Caquetá.





### **Conservacionistas de semillas criollas: Una estrategia para fortalecer la soberanía alimentaria y la defensa del territorio<sup>4</sup>**

Como resultado de este acompañamiento, surge la iniciativa de los campesinos de recuperar, conservar y propagar semillas criollas que hagan sostenible su medio de vida. A partir del año 2006 se inicia este proceso con el objetivo de incentivar la identificación, selección, protección, utilización y propagación de semillas criollas y naturalizadas que ayuden a fortalecer la soberanía alimentaria de la región del sur del Caquetá, la defensa de la biodiversidad amazónica y generar en la población arraigo e identidad con el territorio amazónico.

#### **Objetivos específicos del proceso de conservación de las semillas amazónicas:**

- Construir colectivamente una metodología familiar y comunitaria para el proceso de conservacionistas de semillas criollas en el sur.
- Proteger el derecho a la alimentación y la economía campesina en la Amazonía.

- Fortalecer procesos de producción, conservación e intercambio de semillas criollas a fin de ampliar la base genética y rescatar algunas variedades nativas en proceso de desaparición en la región.
- Propiciar la articulación a propuestas regionales y nacionales de resistencia y protección del territorio frente a la introducción y usos de semillas transgénicas.

La experiencia se inicia en el Municipio de San José del Fra-gua en 2006, con la participación de 16 familias campesinas, esta iniciativa se ha ido desdoblado y para el 2017 ya cuenta con 115 familias que están comprometidas con la recuperación, protección, utilización y propagación de las semillas criollas, de los municipios de Morelia, San José, Belén, Albania y Valparaíso.

El proceso metodológico planteado responde a los lineamientos del método reflexión-acción-reflexión, que permite a todas las personas y familias involucradas realizar una permanente revisión y redefinición de sus procesos de desarrollo, basada en su participación activa, comprometida y continua como gestores y actores del mismo. La propuesta en su aplicación práctica, integra metodologías y métodos participativos como campesino-campesino, aprender-haciendo y enseñar-mostrando; la base principal del proceso es la familia campesina que progresivamente da los pasos, para fortalecer su espíritu conservacionista de semillas, que lo reflejará en su testimonio de vida como también en el liderazgo de su comunidad.

#### **Algunas estrategias del proceso**

- Desde que se inicia se busca la vinculación del grupo familiar y de la comunidad veredal.
- Es preponderante el saber empírico de los campesinos y campesinas y sus valores culturales.
- Capacitaciones con un enfoque bíblico, político, técnico y legal que permita a las personas y familias conservacio-

<sup>4</sup> Tomado del artículo: Agripino Lara, Vicaría del Sur, 2015. Conservacionistas de semillas. Sistemas agroforestales sucesionales y la finca amazónica generadoras de vida. Revista Semillas, 61/62: 77-82. dic. 2015. Actualizado Vicaría del Sur, diciembre 2017.

nistas conocer y manejar el tema de las semillas desde una visión integral fundamental para la vida de los campesinos y campesinas en la Amazonía.

- La formación en relación a la amazonia, tiene en cuenta la comprensión política y etno-cultural de la región amazónica y el derecho a la alimentación.
- La realización de trabajos prácticos en la finca del conservacionista, donde se apliquen los temas tratados en cada taller.
- La aplicación de técnicas apropiadas a la amazonia para la siembra, manejo y producción en la recuperación y conservación de semillas.
- Seguimiento a los compromisos adquiridos en la recuperación y/o conservación de las semillas adoptadas por cada participante y el uso de técnicas apropiadas a la Amazonía.
- El proceso hace parte de la construcción de finca amazónica, donde se tienen en cuenta los principios de la sostenibilidad: el suelo, el bosque, el agua y las semillas.
- Promoción a la adopción por parte de cada familia de semillas para desarrollar labores de recuperación y/o conservación de las mismas.



- Motivación, asesoría y acompañamiento en la construcción de propuestas o iniciativas colectivas regionales, nacionales e internacionales en defensa de las semillas.
- El uso de instrumentos sencillos de medición para el diagnóstico, la planeación y evaluación del proceso.

### Actividades realizadas

- Jornadas de sensibilización comunitaria y reflexión de la realidad regional frente a las semillas.
- Elaboración de diagnósticos de finca para identificar el potencial genético de las fincas y la situación de las fincas y familias.
- Talleres de capacitación teórico-práctica en aspectos: técnicos, legales, organizativos y temas necesarios para el proceso.
- Asesoría técnica para el establecimiento y manejo de bancos de germoplasma.
- Seguimiento a recomendaciones técnicas aplicadas y evaluación conjunta de los resultados del proceso.
- Encuentros de intercambio de experiencias veredales, regionales, nacionales donde se compartan logros y aprendizajes obtenidos por las personas y familias participantes, se intercambien semillas y se promuevan espacios de comercialización.
- Vinculación a acciones regionales y/o nacionales por la defensa de las semillas y el derecho a la alimentación

### Resultados

- 23 especies/variedades de semillas criollas recuperadas, conservadas y distribuidas a nivel local y regional: cilantro cimarrón, cilantro de castilla, cebolla blanca, cebollín, 4 variedades de frijol todo año, 2 variedades de frijol cacho de venado, habichuela 2 variedades, col 2 variedades, lechuga, tomate riñón, tomate cherry, pepino archucha, ahuyama pequeña y grande, suzuka, papa aérea, papa cidra.
- 50 especies/variedades de semillas nativas/naturalizadas en proceso de siembra, conservación y distribución.



- Diseño y desarrollo de un proceso de formación y capacitación a nivel familiar y comunitario para la conservación de semillas criollas, pionero en la región del sur del Caquetá.
- Participación activa y propositiva en espacios culturales, políticos, religiosos, sociales, para generar identidad autonomía y arraigo con el proceso.

### **Vinculación y promoción en espacios de acción local, municipal y nacional**

1. **En la vereda de la familia conservacionista:** En este espacio, propagan semillas, promueven y lideran acciones tendientes a la conservación del suelo, el agua y el bosque; multiplican los conocimientos e involucran a otras familias para que se vinculen en el proceso.
2. **Municipal:** Las familias conservacionistas participan organizadamente, en espacios de concertación y decisión,

formulan propuestas que favorecen el derecho a un ambiente sano y a la seguridad y soberanía alimentaria.

3. **Nacional:** Vinculación a la Red Semillas Libres de Colombia, participación en encuentros de intercambio de experiencias y apoyo a diferentes iniciativas para la defensa de las semillas mediante acciones judiciales sobre las leyes de semillas vigentes en el país.

### **Dificultades en el proceso**

- La pérdida de numerosas semillas nativas y criollas de origen amazónica y de semillas tradicionales que habían sido incorporadas a los sistemas productivos diversificados campesinos en la región.
- Las fumigaciones aéreas indiscriminadas dirigidas a cultivos de uso ilícito, con los efectos colaterales en las fincas de las y los conservacionistas.
- Las variaciones climáticas en la Amazonía con fuertes vientos, lluvias y el incremento en la temperatura que afectan los sembrados.
- La costumbre de los campesinos de usar semillas producidas por empresas semilleras como Monsanto y otras.
- Los proyectos que se implementan en la región que en su mayoría son paquetes tecnológicos que incentivan la utilización de semillas certificadas y transgénicas.
- La inconstancia de algunos campesinos en la producción y conservación de las semillas criollas y especialmente el poco interés por las semillas criollas por los jóvenes.
- No se cuenta con técnicas apropiadas a las condiciones de humedad de la Amazonía, para la conservación y producción de las semillas criollas de buena calidad.



# Capítulo 1

## Especies de uso alimentario



# Especies de uso alimentario

La agricultura campesina que se realiza en el Caquetá, esta basada en el sistema de tumba, roza (aún en algunos lugares persiste la quema) y siembra. En la actualidad en algunas regiones alejadas se continúa deforestando para la siembra de maíz y posteriormente de arroz, y por último de pasto para vacas, en aquellas zonas donde las matrices agroecológicas solo comprenden potreros sin pasturas o gramas naturales, el empobrecimiento de dichos suelos solo permite el desarrollo de plantas sin requerimientos nutricionales complejos o completos.

Sin embargo la calidad de los suelos, a pesar de ser ácidos (y con altas cantidades de aluminio) y arcillosos, ubicados en regiones de lomeríos bajos y zonas de vega (orillas y playas altas de ríos) son altamente productivas, éstas zonas son apro-

vechadas y son parte de la cadena económica que sustenta el mercadeo de plátanos, yucas, caña (panela y miel), algunas frutas (limón, zapote, uva caimarona, chontaduro, píldoro o bananito, cacao, chirimoya, caimo entre otras de comercialización local) y algunas hortalizas.

Así mismo la resistencia y creatividad de muchos agricultores campesinos, han permitido que nuevas especies y variedades foráneas se adapten a las condiciones medio ambientales del piedemonte amazónico, sobre todo la adaptación a la alta humedad relativa y las oscilaciones en las temperaturas diarias, todas éstas técnicas y métodos le han conferido rusticidad a tales especies, que hoy son aquellas que con cierta facilidad crecen en suelos degradados o bajo los factores característicos del bioma del piedemonte amazónico.





## 1. Plátano - banano

Nombre científico: Plátano *Musa sp.* y banano *Musa paradisiaca*

Familia: Musaceae

El plátano y el banano son propios del suroeste de Asia, y su cultivo se ha difundido a extensas zonas de América Central y Sudamérica, donde son la base de la alimentación de la población. La mayoría de los cultivos o variedades de plátano y banano de la familia Musaceae tuvieron origen en dos especies silvestres: *Musa acuminata* (A) y *Musa balbisiana* (B) que por procesos de cruzamiento generaron las variedades cultivadas actualmente.<sup>5</sup>

En Colombia se producen y consumen localmente alrededor de 400.000 toneladas de plátano y bananos. En la actualidad,

las musáceas son fuente importante de carbohidratos dentro de la dieta de los colombianos y se consideran la cuarta fuente de energía, después del maíz, arroz y trigo.<sup>6</sup>

La estructura de los tallos o semi tallos de las musáceas, les confieren características especiales, por ejemplo, su alto consumo de agua. Algunos investigadores estiman que la variedad Dominico-Hartón requiere una precipitación mensual mínima de 150 mm para satisfacer sus necesidades hídricas. En el ciclo del cultivo de Dominico-Hartón, los factores climáticos y otras prácticas pueden generar retrasos en la floración y consecuentemente, el retraso del tiempo de cosecha.<sup>7</sup> Los suelos con buena estructura, porosidad, drenaje, altos niveles nutricionales y pH entre 5 y 7.5 favorecen el desarrollo de plátano y banano.<sup>8</sup>

Los cultivos de plátano y banano en la región amazónica establecidos por las comunidades campesinas, han sido incorporados en las huertas caseras y en los sistemas agroforestales diversificados. Es indudable que la fertilización en musáceas es importante para el desarrollo de las raíces y, por lo tanto, la tolerancia a nemátodos y enfermedades del sistema radical.<sup>9</sup>

<sup>5</sup> Arcila, M. I.; Cayón, S. G.; Morales, O. H. 2002. Características físicas y químicas del fruto de dominico hartón (*Musa AAB Simmonds*) de acuerdo a su posición en el rúximo. En: Memorias Acrobat 2002: 498 - 502.

<sup>6</sup> FAO. 2005. La economía mundial del banano 1985 - 2002.

<sup>7</sup> Cayón S, G.; Belalcázar, S.; y Lozada, J. 1998. Ecofisiología del plátano (*Musa ABB Simmonds*). Armenia Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), p 236.

<sup>8</sup> Sierra, L. 1993. El cultivo del banano. Producción y comercio. Pereira: Editorial Gráficas Olímpica. 678 p.

<sup>9</sup> Sarah, J. 1998. Las prácticas culturales como medios de control de nemátodos en el banano. En: Rosales, F.; Tripon, S.; y Cerna, J. (eds.). Producción de banano orgánico y/o ambientalmente amigable. Memorias del taller internacional en Guácimo, Costa Rica. Honduras: Centro Editoral. p. 138-151.

**Tabla 1. Variedades de plátano o banano más comunes en el Sur del Caquetá**

	<b>Pildoro (Banano bocadillo, murrapo, bananito)</b>	<b>Banano común</b>	<b>Plátano hartón</b>
<b>Variedad de plátano o banano</b>	Es la variedad de banano más difundida en la región del sur del Caquetá, hasta hace poco era despreciada, solo para el consumo de familias campesinas con costumbres antiguas, y para los animales. Se está recuperando su uso en los poblados y en las familias campesinas. Se siembra más en vegas de ríos y en cordillera.	El banano caqueteño difiere en textura y sabor del cultivado en el centro y norte de Colombia. Es poco comercializado localmente, pues el de mayor consumo es el urabeño, (que llega del Huila).	Como en gran parte de Colombia, es una variedad de plátano muy difundida. Este plátano es muy predilecto por su tamaño y su adaptabilidad. Muchos agricultores afirman que hay cruces como: hartón-africano, artón-300 entre otros.
<b>Forma y tamaño (porte) de la planta (metros)</b>	El tallo tiene forma cilíndrica, hojas delgadas y alargadas. Altura promedio entre 2,50 y 3 m. Pseudo tallo fuerte de color amarillo rojizo.	La planta es de porte grande. Color del pseudo tallo café rojizo.	La planta no es muy alta, el pseudo tallo es cilíndrico y grueso, de color verde pálido.
<b>Racimos por mata o cepa. Tamaño del racimo, # de plátanos</b>	En el primer corte, produce uno o dos racimos, de ahí en adelante aumentan el número de racimos.	En el primer corte se da un racimo, de ahí en adelante aumenta el número de racimos. El tamaño del racimo varía entre 70 y 100 cm, sin tener en cuenta el pedúnculo. El racimo tiene entre 9 y 13 gajas y cada gaja tiene entre 15 y 20 bananos.	En el primer corte produce un racimo, de ahí en adelante aumenta el número de racimos.
<b>Forma, tamaño, color, consistencia, textura y peso de los plátanos</b>	Bananos de forma cuerva y su color es verde pálido cuando está biche, y maduro es amarillo con pintas negras. Cuando está verde la cáscara es dura y su sabor es simple. En su etapa de madurez es blando y muy dulce, incluso más que el banano común, su cáscara es delgada y dulce. Son pequeños entre 5 a 10 cm. Peso de un plátano aproximadamente entre 100 a 125 gr.	La forma de los plátanos es curva con cinco filos y su diámetro está entre 3 y 4 cm (el número de filos del plátano permite distinguir las variedades: por ej.: "tres filos", "cuatro filos"). Cuando el plátano está verde su textura es vidriosa y más o menos blando. Cocido es blandito y maduro es blando, pero no se "desarena" como el banano urabeño, es más vidriosa su textura. Su sabor es levemente dulce y con algo de astringencia. El peso de un plátano es aproximadamente entre 125 a 250 gr.	Los plátanos son de tamaño y color variable según la fertilidad del suelo. Los plátanos que se comercializan tienen un promedio de 25 a 30 cm de largos. El color de la cáscara varía entre verde claro a oscuro. La pulpa del plátano es más seca que otras variedades, por lo que se endurece rápido después de su preparación. Al ser preparado cocinado, frito o asado (verde) es suave y almidonoso, consumido asado o cocinado maduro es muy dulce. El peso de un plátano es aproximadamente de 1 a 2 libras.
<b>Usos culinarios</b>	En sancocho, cocinado con sal (para humanos y para animales. Se hacen tortas, chucula (colada con leche y panela).	En sancocho, frito y cocido, ya que maduro en fresco no es tan consumido por lo humanos por su sabor y textura.	Para sancocho, tortas, frito y majado (machacado, como puré, pero consumirse recién majado pues se endurece rápidamente).
<b>Tiempo para cosechar</b>	Entre 11 y 12 meses.	Entre 11 y 12 meses.	Entre 13 y 15 meses.
<b>Tolerancia al clima y a plagas y enfermedades</b>	La planta no es exigente de suelos fértiles, es resistente a la humedad y no necesita estar en lo limpio para producir. Es mucho más resistente a las plagas y enfermedades que otras variedades, como el picudo.	Tolera humedad y maleza (no necesita estar completamente libre de maleza), no es muy tolerante a la sequía y no es muy exigente de suelo.	Esta variedad la afecta la sequía, no tolera la humedad y necesita suelos fértiles para una buena producción (entre el pildoro y el banano, el plátano hartón es el más exigente).



# Variedades de plátano



## 2. Yuca

Nombre científico: *Manihot esculenta* C.

Familia: Euphorbiaceae



La yuca es la cuarta fuente de calorías (en el mundo) para alrededor de 500 millones de personas, después del arroz, el azúcar y el maíz, en lo referente a cantidad de calorías producidas; se cultiva fundamentalmente en los trópicos y en terrenos considerados marginales, infértiles, ácidos y con largos períodos de sequía. El efecto de interacción-variedad por ambiente es muy notable en el caso de la yuca, y resulta, por ejemplo, en que la arquitectura típica de una determinada variedad, en un ambiente específico, cambie drásticamente cuando la misma variedad es plantada en otra localidad. Esta interacción-variedad por ambiente dificulta la descripción morfológica de la especie, así como la descripción varietal.<sup>10</sup>

Aunque la yuca prospera en suelos fértiles, su ventaja comparativa con otros cultivos más rentables es su capacidad para crecer en suelos ácidos, de escasa fertilidad, con precipitaciones esporádicas o largos períodos de sequía. Sin embargo, no tolera encharcamientos ni condiciones salinas del suelo. Es un cultivo de amplia adaptación ya que se siembra desde el nivel del mar hasta los 1.800 metros, a temperaturas comprendidas entre 20 y 30°C con una óptima de 24°C, una humedad relativa entre 50 y 90 por ciento con una óptima de 72 por ciento,

siendo para el sur del Caquetá un promedio del 80-85 %; y una precipitación anual entre 600 y 3.000 milímetros con una óptima de 1.500 milímetros.

El ciclo de crecimiento de la yuca desde la siembra a la cosecha, depende de las condiciones ambientales: es más corto, de 6 a 12 meses, en áreas más cálidas y es más largo, 12 meses o más, en regiones con alturas de 1.300 a 1.800 metros, durante los primeros tres meses del cultivo. La formación de hojas tiene prioridad sobre la formación de raíces de almacenamiento; después la planta continúa formando hojas, a la vez que almacena almidón en las raíces,<sup>11</sup> sin embargo hay nuevos comportamientos no reportados en los sumarios científicos y se trata de los mejoramientos locales realizados a las variedades de yuca, producto de muchos años de selección por mano de los agricultores, tal es el caso de yucas cincomesunas o cuatromesuna (con ciclos más cortos desde la siembra hasta la cosecha) que presentan un rápido engrosamiento y acumulación de almidones en sus raíces, comparados con otras variedades de yucas comerciales.

El desarrollo de la yuca se da en varias etapas a saber: 1. Enraizamiento de las estacas en el primer mes; 2. Tuberización, entre el segundo mes o hasta el tercero, dependiendo del cultivar; 3. Engrosamiento radical, entre el tercero y cuarto mes o hasta el sexto, dependiendo del cultivar, y 4. Acumulación de almidones, entre el quinto y sexto mes hasta el final del ciclo del cultivo.<sup>12</sup>

Para la mayoría de yucas sembradas en el sur del Caquetá, la técnica empleada para la preservación de la semilla asexual, resultado de la cosecha para aprovechamiento del tubérculo, consiste en enterrar los tallos que posteriormente serán fragmentados para ser usados como semilla (estacas), entonces los tallos enteros son enterrados en posición vertical y pueden durar entre 2 y 3 meses sin que pierdan humedad y sin pudriciones.

<sup>10</sup> Suárez G. L.; Mederos V. V. 2011. Revisión bibliográfica: Apuntes Sobre el Cultivo de la Yuca (*Manihot esculenta* Crantz) Tendencias Actuales. Revista Cultivos Tropicales. Número 32.

<sup>11</sup> FAO. 2004. Guía técnica para producción y análisis de almidón de Yuca.

<sup>12</sup> Suárez G. L.; Mederos V. V. 2011. Revisión bibliográfica: Apuntes Sobre el Cultivo de la Yuca (*Manihot esculenta* Crantz) Tendencias Actuales. Revista Cultivos Tropicales. Número 32.

**Tabla 2. Variedades de yuca más comunes en el Sur del Caquetá**

Variedad de yuca	Características de la planta			Tiempo para cosechar	Producción Promedio kg/ por planta	Duración <i>in situ</i> sin pudrición o endurecimiento de raíz comestible	Tolerancias y rusticidad
	Altura promedio de la planta	Hoja (forma # de lóbulos color pedúnculo de la hoja)	Raíz (Epidermis o corteza externa y corteza interna, textura y color de la pulpa de yuca)				
<b>Yema de huevo caturra paliamarilla</b>	2 m	5 lóbulos. Amarillo oscuro, pedúnculo verde.	Corteza externa café lisa, corteza interna morada. Pulpa amarillenta, textura suave cocinada y de rápida cocción.	5 meses	5 kg.	Puede durar un año, sin embargo, a partir del séptimo mes empiezan a endurecerse las yucas.	Resiste muy bien la humedad, en suelos de vega tiene mejores resultados.
<b>Yema de huevo palimorada</b>	2,5 a 3,0 m	7 lóbulos. Pedúnculo morado.	Corteza externa café rugosa y corteza interna y pulpa blanca.	1 año	8 kg.	Puede durar año y medio, dejándola sin limpiar, y que esté en el monte.	No es buena para comercio, después de cosechada en tres días se pudre.
<b>Varejona morada</b>	3,5 a 4,0 m	7 lóbulos. Morado y largo de 30 cm aprox.	Corteza externa rugosa y café, tejido de la corteza blanco.	1 año	7.5 kg.	A los 2 años se empieza a podrir.	Son variedades antiguas, son de las más resistentes a los suelos caqueteños, y muy productivas. No se comercializan localmente.
<b>Varejona roja</b>	3, 5 a 4,0 m	5 lóbulos. Pedúnculo rojo.	Corteza externa café y lisa, corteza interna morada, pulpa blanca.	Desde 8 meses hasta 1 año	12.5 kg.	Puede durar un año, después se pudre.	
<b>Caturra blanca</b>	1,50 m.	3 lóbulos. Pedúnculo verde.	Corteza externa lisa y café, corteza interna y pulpa blanca.	6 meses	10 kg.	Hasta el año se arrancan yucas de buena calidad, desde los 8 meses empieza la pudrición.	No resiste mucha humedad, se pudre fácilmente en la tierra.
<b>Quindiana</b>	3,0 m.	5 lóbulos Verde claro.	Corteza externa muy rugosa y café, corteza interna y pulpa blanca. Yucas muy gruesas.	1 año	15 kg	Puede durar 2 años y medio en la tierra.	Muy resistente a la humedad y al calor incluso resistente al abandono.
<b>Morada</b>	Planta muy alta 4,0 a 5,0 m.	Hoja pequeña de 5 lóbulos. Pedúnculo rosado-fucsia	Corteza externa muy rugosa, corteza interna y pulpa blanca. Poco productiva, pero muy agradable de consumir cocida.	1 año	Poco productiva	Resiste 1 año, después se endurece y no se usa para consumo humano.	Muy resistente, se cree que es una variedad de monte, se siembra con poca labranza o en siembra directa.

# Variedades de yuca



**Tabla 3. Otros tubérculos y raíces presentes en la región**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta: tipo de planta, forma : hojas, flor o fruto)	Usos
<b>Arracacha</b>	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Tiene un tronco cilíndrico corto, sus ramas crecen de los rebrotes que tiene alrededor del tallo; sus flores son de color púrpura. Su parte comestible es la raíz que es de color amarillo. Se reproduce por medio de colinos, produce entre 10 a 12 meses.	Cremas. Sancochos y sopas. Chicha.
<b>Bore</b>	<i>Xhantosoma sagitifolium</i>	Tallo alimenticio que alcanza los 3 a 4 m de altura, con hojas de 1 m de largas. Produce espatas de color blanco-verdusco de hasta 20 cm de largo. Se reproduce por medio de colinos, crece muy bien al lado de humedales, la planta puede tener una duración de mas de 3 años.	Tortas. Sancochos. Alimentar cerdos y gallinas.
<b>Ñame morado</b>	<i>Dioscorea alata</i>	Planta enredadera que produce tuberculos de 10 a 40 cm de diámetro, crecen debajo de la tierra. Los hay blanco a crema y morado, suculentos. Corteza delgada, amarillenta. Tallos cuadrados, angulados. Se puede cosechar entre los 6 y 12 meses.	Sopas sancochos y sudados.

## Otros tubérculos y raíces





### 3. Ahuyama

Nombre científico: *Cucurbita moschata*

Familia: Cucurbitaceae

Es una especie cultivada desde hace más de 5.000-6.000 años en toda América Latina, ocupando principalmente zonas de baja altitud en climas cálidos y con alta humedad, sin embargo, también se cultiva en México y países Andinos hasta los 2.300 metros sobre el nivel del mar. Las calabazas presentan una gran diversidad en variedades de frutos y semillas, (formas, tamaños colores, grosor y durabilidad de la cáscara. Existen numerosas especies y variedades con variación genética de las poblaciones de esta especie, con diferente duración de los ciclos de vida. En países como Colombia existen numerosas variedades locales (o nativas) con características agronómicas sobresalientes, como resistencia a enfermedades virales. También se han desarrollado numerosas variedades en otras partes del mundo.<sup>13</sup>

Se cultiva en varios tipos de suelo, desde arenosos hasta arcillosos, tanto en suelo ácidos como básicos, aunque en todos los casos deben contar con buen drenaje.

La corteza es lisa frecuentemente con una cubierta cerosa blanquecina y comúnmente con costillas redondeadas, algunas veces verrugosas, cáscara tanto engrosada, rígida dura y perecedera, con patrones de coloración muy variables, verde o con manchas crema, pardo claro a oscuro, o con manchas, hasta completamente blanco, pero internamente la fruta tiene una cavidad que aloja las semillas. La pulpa es abundante, totalmente de color amarillo-naranja pálido o naranja brillante o algunas veces naranja, el sabor es ligeramente dulce a muy dulce en condiciones normales, de consistencia suave, granulosa y casi nunca fibrosa; el tallo del fruto (pedúnculo) rígido, leñoso, usualmente curvo.<sup>14, 15</sup> El número de frutos es mayor a 5 por planta; sin embargo una práctica de la agricultura campesina e indígena en Colombia en muchos lugares del país, ha consistido en “capar” o “descogollar” la planta, esto se refiere a cortar el ápice (el principal o algunos de ellos) en luna menguante para promover el desarrollo de flores femeninas y así estimular el crecimiento de frutos, a diferencia de dejarle a su libre crecimiento.

La viabilidad de las semillas dependerá de las condiciones ambientales y del origen de la semilla, que puede ser desde unas semanas hasta algunos años. Para esta especie se

<sup>13</sup> Whitaker, T.W. ; W.P. Bemis. 1975. Origen and Evolution of the Cultivated Cucurbita. Bulletin of the Torrey Botanical Club, Volumen 102, Número 6.

<sup>14</sup> Lira, S. 1995. Estudios Taxonómicos y Ecogeográficos de las Cucurbitaceae Latinoamericanas de Importancia Económica. Systematic and Ecogeographic Studies on Crop Gene pools. 9.. International Plant Genetic Resources Institute, Roma, Itali.

<sup>15</sup> R. Lira S., S. Montes-Hernández (1992). Cucurbits (Cucurbita spp.) Neglected crops: 1492 from a different perspective.

reporta una viabilidad de hasta 4 años. Las semillas de esta especie pueden “dormirse” (inactividad innata), por periodos de 1 a 2 meses en frutos maduros, siendo una condición inherente del embrión maduro que evita que la semilla germine, incluso cuando está expuesto a las condiciones ambientales apropiadas. Una de las recomendaciones para despertar la semilla (o romper la latencia o dormancia) en esta especie, es alternar temperaturas entre 20-30°C o una temperatura constante de 30°C.

La germinación de la semilla depende inicialmente de las reservas que contenga, la humedad relativa atmosférica ideal oscila entre el 65 y el 80 %; humedades relativas más altas favorecen el desarrollo de enfermedades y dificultan la fecundación. La germinación de las semillas se da cuando el suelo alcanza una temperatura de 20-25°C, durante el desarrollo de follaje o de hojas y tallos (o desarrollo vegetativo de la planta) debe mantenerse una temperatura atmosférica de 25-30°C y para la floración de 20-25°C. Es una planta muy exigente en luminosidad, debido que a mayor insolación repercutirá

directamente en un aumento en la producción de frutos, este cultivo es típico de las zonas con climas cálido-húmedos, aunque soportan algunas veces climas más templados.<sup>16</sup>

### **Ahuyama blanca chiquita**

Bejuco rastrero que tiene pequeños chusos (tricomas). Hojas de tamaño mediano (18 cm de ancho y 17,5 cm de largo), ásperas, tienen forma de corazón. La flor es grande de color amarillo y tienen una forma de campana. Frutos medianos de aproximadamente 49 cm de ancho y 17 cm de largo. Tiene forma de bombillo y de color amarillo pálido cremoso. El tiempo para cosechar es entre julio y noviembre. Por planta se producen 7 ahuyamas de un kilogramo cada una. Para conservar la semilla, se secan sobre papel, luego en un recipiente se agrega ceniza y se guarda en un lugar seco. Duración de fertilidad 3 meses.



<sup>16</sup> CONABIO. 2002. Sistema de Información de Organismos Vivos Modificados (SIOVM). Proyecto GEF-CIBIOGEM de Bioseguridad.

## 4. Maíz

Nombre científico: *Zea mays*

Familia: Poaceae



El maíz es una planta originaria de Mesoamérica, su domesticación se originó desde hace aproximadamente 10 mil años, por pueblos indígenas de México y Guatemala. Desde épocas antiguas tuvo una amplia difusión en América Latina, en donde se presentó un amplio proceso diversificación, selección y adaptación a diferentes ambientes y condiciones culturales sociales y productivas. Posteriormente desde la colonia en América, el maíz tuvo una amplia distribución por todo el mundo. Actualmente el maíz se siembra en una gran variedad de regiones agroecológicas que van de altitudes de 0 m hasta cerca de los 4.000 metros,<sup>17, 18</sup> se cultiva desde el ecuador hasta altas latitudes en los dos hemisferios. Se siembra en regiones de precipitación pluvial desde menos de 400 milímetros hasta los 4.000 milímetros, en suelos y climas muy variables. La mejor producción se logra en climas en donde las temperaturas medias en los meses calurosos varían entre 21 y 27°C, con un período libre de heladas en el ciclo agrícola variable de 120 a 180 días. El maíz es un cultivo exigente en agua donde las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo; cuando la semilla germina se requiere menos cantidad de agua. En la fase del crecimiento vegetativo es cuando se requiere una mayor cantidad de agua, siendo la fase de floración el período más crítico porque de ella depende el desarrollo, la polinización y el llenado de los granos influyendo así en el rendimiento de granos de las plantas. Se adapta muy bien a todo tipo de suelos.<sup>19</sup>

El maíz es una planta de porte robusto y de hábito anual; el tallo es una caña simple, erecta, y alcanza alturas entre 2 a 6 metros, presenta nudos y entrenudos y el centro del tallo (o médula) es esponjoso. Las hojas nacen en los nudos de manera alterna a lo largo del tallo; se encuentran abrazadas al tallo mediante la vaina que envuelve el entrenudo y cubre la yema floral, de tamaño variable. Las raíces primarias son fibrosas presentando además raíces adventicias, que nacen en los primeros nudos por encima de la superficie del suelo, ambas tienen la misión de mantener a la planta erecta.<sup>20</sup>

En el sur del Caquetá los maíces más sembrados y conservados desde la época de colonización son: *clavo blanco*, *clavo amarillo*, *amarillo caturo*, *amarillo capachimorado*, *pira blanco*, *pira amarillo* (en algunas veredas el pira es llamado maíz indio) y *blanco grueso*. En general los agricultores mencionan que la viabilidad de la semilla, se mantiene hasta luego de un año de almacenamiento del grano, ya que las pruebas de germinación solo son realizadas anualmente, período que dura el ciclo de cultivo. En la región del Sur del Caquetá las siembras son realizadas entre agosto y septiembre, localmente se considera que sembrar fuera de estas fechas, se corre el riesgo que los cultivos sean atacados por las plagas, entre las cuales se encuentran animales como el mono maicero, puerco erizo (puerco espín), chamón o carbón (ave), loros y pericos amazónicos, entre muchos otros. La llamada ceniza de mayo es un impedimento para sembrar antes de tal fecha, si es sembrado el maíz, el agricultor esperara una cosecha menos abundante que en otras épocas, se atribuye a una enfermedad llamada localmente pringue que consiste en un tipo de manchas como de quemazón en el ápice de las plantas, además de crecer poco comparado con sus normales rendimientos.



<sup>17</sup> Roberts, L. M., U. C. Grant, R. Ramírez E., W. H. Hatheway, and D. L. Smith, in collaboration with P. C. Mangelsdorf. 1957. National Academy of Sciences - National Research Council, Publication 510, Washington, D. C. pp. 1-153. Races of maize in Colombia. National Academy of Sciences - National Research Council Publication 510.

<sup>18</sup> Ortega Paczka, R. 2003. La diversidad del maíz en México. In Esteva, G., y C. Marielle. Sin Maíz no hay País. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, México, D. F. pp. 123-154.

<sup>19</sup> Reyes, C., P. 1990. El maíz y su cultivo. AGTEDITOR S.A. México, D.F.

<sup>20</sup> Jugenheimer, R. W. 1988. Maíz, variedades mejoradas, métodos de cultivo y producción de semillas. Limusa. México. 841p.



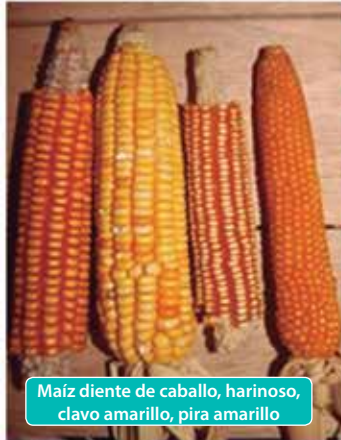
**Tabla 4. Variedades de maíz más comunes en el Sur del Caquetá**

Variedad de maíz	Característica de la planta (Tamaño (cm), forma y Color)					Tiempo para cosechar seco	Producción promedio de gramos de semilla por planta	Tiempo máximo de conservación de semilla fértil. Método
	Altura de la planta	Mazorcas por planta	Mazorca y Tusa	Grano	Capacho			
Pira amarillo	2,3 a 3,0 m	Casi siempre 2 mazorcas; con buena materia orgánica en el suelo hasta 3.	Existen dos variaciones, pira de tusa gruesa y de tusa delgada, semejante al maíz clavo.	Pequeño, duro. Amarillo.	Blanco crema o beige	5 meses	Depende de la tusa, si es de la delgada produce entre 120 y 150 gr/ planta, entre 200 y 180 gr./planta si es de tusa gruesa.	1 año, sin gorgojos ni hongos. Cosechada en menguante, con capacho, apilado y entre pilas se introduce plantas amargas, aromáticas o ceniza, así de largo tiempo conservado.
Clavo blanco	2,0 a 2,5 m	Generalmente 2 y a veces 3.	De 20 a 25 cm las más grandes, alargada y delgada. Tusa blanca con pintas moradas, delgada de diámetro de un dedo de un adulto.	Grano duro, pequeño de 0,5 cm de ancho, 1 cm de largo. Blanco.	Beige, capacho más delgado o suave, menos "cartonado" que otras variedades.	4 meses	Una planta (2 mazorcas) produce 200 g aproximadamente. Es una variedad de maíz muy productiva.	Se considera que máximo 1 año; se nota que tiempo después el porcentaje de germinación disminuye.
Amarillo capachimorado	3,0 a 3,5 m	Entre 1 y 2 mazorcas	Generalmente son grandes, entre 17 a 25 cm. de larga. Tusa morada y gruesa. Semejante al diente de caballo, se reconoce como un maíz de vega, es decir que su desarrollo y productividad son óptimos allí.	Grande y gruesa, como la variedad diente de caballo. Tusa amarilla.	Morado grueso, es más duro que otras variedades.	3 meses	400 gr. por planta (si son 2 mazorcas).	1 año, después el porcentaje de germinación disminuye

**Tabla 5. Otros cereales cultivados en la región**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (Tipo de planta, forma: hojas flor o fruto)	Usos
Trigo amazonico	<i>Coix lacrymajobi</i>	Tallos robustos erectos, ramificados superiormente, altos de 1 a 3 m, y hojas simples, alternas, lineares-lanceoladas con ápice acuminado y borde ásperos, largas de 10 a 60 cm y anchas de 2 a 7 cm. El pseudo fruto es ovoide, de 0,5-1,2 cm de largo y 0,6-1 cm de diámetro, brillante, de color blanco, azulado, gris perla o negro y generalmente de consistencia pétreo. Es parecida al maíz millo, espiga con granos redondos, produce a los 4 meses, se reproduce por medio de granos.	Coladas. Alimento para gallinas.
Arroz monolaya	<i>Oryza sativa</i>	Espiga con granos alargados, las raíces son delgadas, fibrosas y fasciculadas. Posee dos tipos de raíces: seminales, que se originan de la radícula y son de naturaleza temporal y las raíces adventicias secundarias, que tienen una libre ramificación y se forman a partir de los nudos inferiores del tallo joven. Se cultiva en humedales, pero también hay una variedad que se cultiva en ladera y se le llama arroz secano. Produce a los 4 meses, se reproduce por medio de granos.	Sopas. Diferentes formas de preparación.
Maiz millo	<i>Panicum miliaceum</i>	Tiene tallos erectos, en forma de caña, de hasta 3 m de altura, con espiga y granos de color rojo oscuro. Hojas densamente apretadas que protegen las inflorescencias femeninas y un penacho terminal de flores masculinas. La espádice femenina se transforma en un fruto compuesto llamado mazorca, con los granos dispuestos en hileras sobre un eje leñoso. Produce a los 4 meses, su reproducción es por medio de granos.	Coladas. Alimento para aves de corral.

# Variedades de maíz





## 5. Fríjol

Nombre científico: *Phaseolus vulgaris* y *Phaseolus lunatus*

Familia: Fabaceae

El fríjol es una planta del grupo de las leguminosas; originaria de América latina, y domesticada desde épocas ancestrales por los pueblos y civilizaciones andinas y de Mesoamérica. El fríjol ha tenido una amplia domesticación, selección y distribución en ambientes diferentes, adaptado a los requerimientos ambientales y culturales de cada región. Los fríjoles se han constituido para las comunidades rurales y también para muchas urbanas en una de las principales fuentes de proteínas vegetales y un complemento fundamental en la dieta alimentaria de las familias. Para muchas comunidades indígenas y campesinas de nuestros países, existe desde épocas ancestrales un matrimonio entre el cultivo del maíz y el fríjol voluble o de enredadera, por su estrecha complementariedad y porque han sido fundamentales para la alimentación de los pueblos.

El ciclo biológico del fríjol se ha dividido en dos fases principales sucesivas: fase vegetativa y fase reproductiva. La fase

vegetativa inicia con la germinación de la semilla y termina con la aparición de los primeros botones florales y se divide en cinco etapas: germinación, emergencia, hojas primarias, primera hoja trifoliada y tercera hoja trifoliada. La fase reproductiva da inicio con la aparición de los botones florales, hasta la madurez fisiológica de la semilla y consta de cinco etapas: prefloración, floración, formación de vainas, llenado de vainas y madurez fisiológica.<sup>21</sup>

En la región del Sur del Caquetá existen algunas variedades de fríjoles, que han sido introducidos y adaptados de las zonas andinas. Aunque los fríjoles en la región amazónica culturalmente no son tan importantes como otros cultivos amazónicos, actualmente tienen un papel complementario en la alimentación de las familias y se han incorporado a los sistemas de producción diversificados de las fincas y chagras amazónicas.

### 5.1 Fríjol Todo el año

(*Phaseolus lunatus*)

Especie plurianual (salvo algunos cultivares modernos) con germinación sobre el suelo y raíz fibrosa. Se distingue fácilmente por sus semillas en forma de media luna (con excepción de un grupo de cultivares de grano esférico del Caribe). Flores pequeñas con estandarte verdoso (Mesoamérica) o morado (Andes). Vainas aplanadas, forma



<sup>21</sup> Fernández F., P. Gepts y M. López (1991) Etapas de desarrollo en la planta de fríjol In: Frijol: Investigación y Producción. M. López, F. Fernández y A. V. Schoonhoven (eds.). CIAT, Colombia. pp:61-78.

de media luna, con 3-6 óvulos. Las variedades más precoces florecen a los 35 días de ser sembrados y terminan su ciclo en unos 100 días. Otros pueden tener dos ciclos de floración al año según la distribución de las lluvias. En zonas secas, las plantas retoñan a partir de la parte inferior del tallo con el regreso de las lluvias.

Las variedades de frijol todo el año presentes en la región son: rojo, bello, chispita, zabaleta, vaquita.

## 5.2 Frijol calima de enredadera y mata

(*Phaseolus vulgaris*)

Es herbáceo, enredadera, de sección transversal cilíndrica, es de mayor dimensión que las ramas y tiene hábitos de crecimiento según la variedad erecto o postrado. Las hojas se insertan dentro de los nudos de los tallos. Las flores son de diversos colores y formas, principalmente de color blanco. El fruto es una vaina con dos valvas, dentro de la cual se encuentran las semillas, con pintas blancas y rojas. Su producción es después de los 3 meses. Cada vaina tiene hasta 5 granos.

**Usos:** Sopas y sudados, recuperación de suelos.

## Otras leguminosas

### 1. Mucuna

Nombre Científico: *Mucuna pruriens*

Familia: Fabaceae

Por sus características de abono verde y recuperador biológico de suelos (con el aporte de nitrógeno), hay quienes siembran masivamente estas variedades en suelos que precisan ser recuperados, haciéndolo al voleo o levantando una pequeña porción de suelo con machete, sin adición de abonos ni manejos especiales, dejándole crecer libremente y con arvenses o plantas acompañantes, de hecho, su uso esta di-

fundido para recuperación de potreros, no hay restricciones específicas en el manejo.

### Variedad Barcina

Nombradas en Colombia como frijol Nescafé, dado el uso como bebida (emulando el café) que se le ha dado al grano tostado y molido.



### Características generales:

Enredadera, perenne, crecimiento indeterminado. Flor morada, vinotinto. De 4 a 5 granos por vaina. Cultivada sola y asociada. Todo el tiempo la planta contiene flor. Cuando la planta es cortada cerca a la raíz en el tallo principal ella tiene la capacidad de rebrotar. Cosechas más abundantes que las de otras variedades de frijoles mucunas. Produce entre 6 a 8 meses la mayor producción es entre enero-febrero y entre agosto-septiembre. Resistente a temporadas de sequía y lluvias, sin embargo, las semillas son susceptibles si llueve y el grano sigue en la vaina puede podrirse, tolera suelos poco fértiles. En la región se considera una variedad perdida.

**Usos:** Humano (nescafé), abono verde, forraje.

### Variedad Negra

Son consideradas por algunos agricultores como variedades más exigentes, en suelos y nutrición, sus niveles productivos son más bajos y las tolerancias ambientales que presentan son menores respecto a la variedad Barcina.



A pesar de ello algunos agricultores persisten en su cultivo, promoviendo adaptaciones fisiológicas de la variedad según las condiciones ambientales, agronómicas y de micro hábitat que se les proporciona.

## Variedad Blanca

Tiene tallo medio, es arbustiva, enredadera. Flor rosada-fucsia. Anual y semi perenne. Promedio de 13 semillas por vaina, son de 2 cm de largo aprox., ovaladas y de color blanquecino. Produce entre 7 y 8 meses. Requiere suelos fértiles, materia orgánica tipo Bocashi. Puede tolerar temporadas secas y de lluvias

**Usos:** Abono verde, forraje animal, la hoja picada y el grano molido son usados para ahuyentar las hormigas arrieras, pasados unos meses de las aplicaciones ya no surten efecto sobre dichos insectos, por lo cual su cultivo es promovido, asegurando su uso como insecticida (o repelente) de manera periódica. Aporta en el control de pastos y su hoja como alimento bovino tiene efecto garrapaticida Se considera una variedad perdida.



## 2. Guandul o quinchoncho

Nombre Científico: *Cajanus cajan*  
Familia: Fabaceae

Arbusto de hasta más de 2 metros de altura, con soportes de 0.5 a 3 cm, hojas alargadas divididas en 3, agudas en la punta con pelos en el reverso. Las flores tienen pétalos amarillos y miden 2 cm, y tienen un cáliz cubierto de vellos. El fruto es una vaina con 2 a 5 semillas, de redondeados y con pintas cafés. Se cultiva en medio del maíz, de la yuca, de frutales y plátanos.



**Usos:** Sopas y sudados. La hoja para bajar la fiebre. Recuperación de suelos. Tiene la capacidad de fijar una elevada cantidad de nitrógeno en el suelo. Además su raíz penetrante es bastante útil para descompactar los suelos.

## 3. Soya

Nombre Científico: *Glycine max.*  
Familia: Fabaceae

Planta herbácea cubierta de vello, tallo recto y erguido, hojas grandes y compuestas de tres folíolos, flores pequeñas, agrupadas en racimo, de color blanco o púrpura y fruto en legumbre corta que encierra las semillas, sus granos son de color café. Produce después de los 3 meses, su reproducción es a través de granos.

**Usos:** Leche, arepas, cremas.

## 4. Maní

Nombre Científico: *Arachis hypogaea*  
Familia: Fabaceae

Planta ramificada rastrera con tallo ascendente de 30-80 cm de altura, con tallos pubescentes de color amarillento. Estípulas de 2-4 cm, pilosas. Hojas generalmente son de cuatro folíolos con pecíolo de 4 a 10 cm, cubiertas con tricomas flexibles y largos. Flores con corola de color amarillo dorado; el fruto es una legumbre, pero considerada un fruto seco, de desarrollo subterráneo, oblonga, inflada, de 2-5 x 1-1,3 cm, de paredes gruesas, reticuladas y veteadas, de una a cuatro semillas, las semillas tienen un cubrimiento de color rojizo oscuro, son oblongas y de unos 5-10 mm de diámetro, cascara color crema.

**Usos:** Sopas y sudados.

Se consume cocido, tostado o crudo. Recuperar suelos.

# Variedades de frijol



Frijol Canavalia



Frijol Calima Mata



Frijol todo el año



Frijol todo el año



Frijol Mucuna



Frijol Guarzo



Vaina de Mucuna



Frijol Arvejito



Frijol Cargamanto



Vaina Canavalia Blanca



Frijol todo el año pintadito



Guandul



Frijol todo el año negro



Frijol Cacho de Venado





## 6. Hortalizas

Las familias provenientes de otros lugares del país, que llegaron al Caquetá a organizar finca, traían sus propias costumbres y hábitos de alimentación; por lo tanto, quienes venían de climas fríos, tenían la costumbre de consumir verduras que ellos mismos cultivaban en huertas caseras. Después de establecerse en estas tierras empezaron a introducir semillas y a adaptar semillas que venían de otro tipo de clima. De esta manera fueron cultivando algunas hortalizas que les servían como complemento alimenticio. Es por eso, que hasta el momento hay familias en este territorio, que cultivan algunas hortalizas que les sirven como parte de su alimentación, ya que son ricas en proteínas, vitaminas y algunos minerales.

Las principales hortalizas que se cultivan en huertas caseras, invernaderos y parcelas, que se establecen cerca de la vivienda familiar; son entre otras: tomate riñón, tomate cherry, cebolla blanca, cebollín, cilantro de castilla, cilantro cimarrón, pepino cohombro, pepino archucha, ahuyamas, coles, lechuga, acelga. El terreno para la siembra de hortalizas es bien

preparado y abonado con productos orgánicos producidos en las mismas fincas, y cuentan con disponibilidad de agua. Seguidamente se presentan algunas de las hortalizas más utilizadas en esta región del Sur de Caquetá por las comunidades campesinas.

### 6.1 Cebollas largas

Nombre científico: *Allium sp*

Familia: Aliaceae

Se siembra desde los 0 a 2.700 msnm, su óptimo desarrollo lo alcanza en climas de cálidos a fríos en suelos ricos, ligeramente ácidos, con una textura algo arenosa y bien drenado y con muchos nutrientes. La cebolla puede propagarse por semilla sexual o por hijuelos.

**Usos:** La planta de la cebolla se utiliza, para fines medicinales: el bulbo, la parte blanca del tallo y raíces. Se le atribuyen propiedades antiséptica, calmante, depurativa, digestiva, diurética. En general las propiedades de los diferentes tipos de cebollas son similares, aunque se dice que la cebolla blanca tiene propiedades parecidas a las del ajo, pero menos fuertes. Se usa para condimentar las comidas y en ensaladas. En la tabla siguiente se describen algunas de las variedades de cebollas cultivadas en el sur de Caquetá.



**Tabla 6. Variedades de cebolla en el sur de Caquetá**

Variedad de cebolla	Característica de la planta (Forma y color)				Tiempo para cosechar		Producción gr /por planta	Tiempo máximo de conservación de semilla fértil. Método
	Altura planta	Hoja	Tallo /bulbo	Flor	Hojas	Semilla/hijuelos		
<p><b>Ajín</b> Variedad muy resistente a las lluvias y épocas secas, pero requiere suelos fértiles.</p>	35 cm aprox.	Aplanada con un leve lomo y la punta redondeada, maciza.	Blanco, sin engrosamiento en la base, como una cebolla larga común, es decir tallo del mismo ancho que las hojas.	Morada, pero florece poco y en cuanto sucede se seca.	A partir de los 4 meses hay hoja abundante para cosechas.	4 meses después de siembra, en menguante, en cuanto la planta tenga hijuelos.	Una mata macollada puede llegar a pesar de 400 a 500 gr.	Por reproducción es asexual, después de 6 meses los tallos empiezan a adelgazarse, por lo cual es mejor usarla como semilla antes de ese tiempo.
<p><b>Cebollín</b> Cercana al ajín, pero con variaciones morfológicas y no se comporta tan rústica como el ajín.</p>	42 cm aprox.	Verde claro, aplanada con un lomo o ángulo con una vena marcada, al corte transversal la hoja se ve hueca.	Tallo blanco, termina en forma de bulbillo, como una cebolla cabezona.	Flor blanca, en forma de estrella con 6 pétalos.	A partir de los 4 meses hay hoja abundante para cosechas.	4 meses después de siembra, en menguante, en cuanto la planta tenga hijuelos.	Entre 300 y 400 gr. una planta macollada.	Igual que el caso del ajín, son muy semejantes.
<p><b>Cebolla peruana</b> Variedad muy apetecida por su suave sabor emulando el ajo, pero sin ser tan fuerte.</p>	30 cm aprox.	Triangular, levemente aplanada, es hueca al corte transversal.	Blanco, con engrosamiento o bulbo, no tan ancho como el del cebollín.	Flor lila, muy pequeña.	A partir de los 6 meses se puede cosechar hoja.	En ocasiones las semillas germinan en la flor, a los 6 o 7 meses, entonces es enterrado, pero sin cortar el pedúnculo floral.	Una planta macollada puede producir 250 gr.	Es más lenta que las otras variedades de cebollas largas pequeñas, le toma más tiempo formar un buen macollo. Es más vulnerable a la sequía y no tolera suelos arcillosos ni con poca materia orgánica.



# Variedades de cebolla



Cebolla peruana



Gisela Hío en su huerto, mostrando el cultivo de cebolla larga blanca.



Cebolla



Rebeca Antury en su huerto de cebollas, explicando la anatomía de cada variedad



Ajin



## 6.2 Cilantros

Nombre científico: *Coriandrum sativum*

Familia: Apiaceae



### Cilantro morado:

#### Características de la planta:

La planta es ramificada de olor fuerte y color verde bi-che. Sus hojas son rasgadas y escasas en crecimiento, al formarse se tupen (aumentan las hojas). La flor es de color blanco. El color de la raíz principal es morado, semillas pequeñas, redonda, de color café claro.

A los dos meses ya hay cosecha de las ramas de cilantro y de semilla a los tres meses. La semilla se puede conservar seca y al vacío, hasta un año. Necesita suelos muy fértiles y es muy poco tolerante al invierno y verano fuertes.

A los 60 días se registra el pico máximo de producción de hojas y a los 90 días se puede cosechar la semilla, para volver a sembrar y/o para colocarla en proceso de conservación durante un determinado tiempo.

**Usos:** Autoconsumo, ensaladas y condimentar.

## 6.3. Papa China

Nombre científico: *Colocasia esculenta*

Familia: Araceae



Esta especie se considera como uno de los primeros cultivos domesticados por las culturas neolíticas de Sudeste Asiático.

**Características de la planta:** Es una hierba terrestre tropical que forma un tubérculo comestible de pulpa blanca que se

torna un tanto morada al cocinarla. Su textura es suave y fibrosa con un aroma pronunciado parecido al de las castañas o a la yema de huevo. La época de semillas es todo el año.

**Usos:** Para el autoconsumo, fritas y en sancocho.

## 6.4. Tomate Riñón

Nombre científico: *Lycopersicon esculentum*

Familia: Solanaceae



#### Características de la planta:

Planta herbácea anual o perenne; tallo erguido y cilíndrico en planta joven, a medida que ésta crece, el tallo cae y se vuelve anguloso, presenta vellosidades en la mayor parte de sus órganos y glándulas que segregan una sustancia de color verde aromática, puede llegar a medir hasta 2.50 metros; las hojas son compuestas, se insertan sobre los diversos nudos en forma alterna. La lámina se encuentra fraccionada en 7, 9 y hasta 11 folíolos. El haz es de color verde y el envés de color grisáceo. En tomates más rústicos el tamaño de sus hojas es más pequeño; la flor está formada por un pedúnculo corto, el cáliz tiene los sépalos soldados entre sí, al igual que la corola con los pétalos. Disponibilidad de semillas cada cuatro meses.

**Usos:** Ensaladas y aliñar comidas.

## 6.5. Pepino Archucha

Nombre científico: *Cyclanthera pedata*

Familia: Cucurbitaceae



Domesticada en los Andes, su área de distribución tradicional es Perú, se cultiva en la región costera, la selva alta y los valles templados de altura hasta los 3.000 metros sobre el nivel del mar.

**Características de la planta:** Su fruto es de membrana tensa, con un tamaño cercano a los veinte centímetros de largo, posee el exterior de color verde intenso, con suaves espinas pequeñas y estrías longitudinales, posee una amplia cavidad interior siendo su pulpa esponjosa de color

blanco, y donde se encuentran sus semillas que son planas, cuadradas, negras y rugosas. Época de semillas cada cuatro meses.

**Usos:** Autoconsumo, ensaladas, sopas, relleno.

**Tabla 7. Otras variedades de hortalizas en el sur de Caquetá**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (tipo de planta, forma : hojas flor o fruto)	Usos
Ají	<i>Capsicum annuum</i>	Hay diversas variedades, los hay alargados, redondos, semiredondos, pequeños, medianos y grandes. En su mayoría son de color rojo y amarillo, es picante fuerte. Se cultiva en huertas y parcelas. Produce en diferentes épocas del año.	Acompañar las comidas, medicinal. Repelente para aumentar plagas en las hortalizas, sirve para preparar plaguicidas.
Lechuga crespa	<i>Lactuca sativa</i>	Planta arbustiva pequeña. Hojas de color verde, semialargadas y arrugadas. En su espiga tiene pequeñas vainas con granos diminutos y redondos. Después 45 días de sembrada se pueden empezar a aprovechar sus hojas, al secar su espiga la planta muere.	Ensaladas. Sopas.
Papa cidra o guatila	<i>Sechium edule</i>	Planta enredadera o trepadora, sus frutos están pegados al bejuco. Las hay alargadas y semiredondas. Hay diversas variedades, unas tienen espinas en su cascara y otros son lisas, tiene una duración de hasta un año.	Sancocho y sopas. Sudados.
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Planta ramificada semirastrera, hojas medianas, un poco gruesas. Tallo y hojas se parten fácilmente, necesita suelos fértiles. Se reproduce por medio de estacas, se multiplica fácilmente.	Condimentar carnes y otros alimentos.
Acelga	<i>Beta vulgaris var. cicla</i>	Planta que alcanza más de 50 centímetros de altura, hojas de más de 30 centímetros de largas y unos 10 centímetros de ancho. El centro de la hoja es grueso y de color blanco.	Ensaladas. Sopas.
Pimenton	<i>Capsicum annuum</i>	Planta arbustiva y llega a medir hasta más de un metro de altura, tiene parecido a la planta y el fruto de ají. Frutos alargados y semiredondos, cuando están maduros son de color rojo.	Ensaladas. Sopas.
Pepino cohombro	<i>Cucumis sativus</i>	Planta rastrera y enredadera. Frutos en forma cilíndrica y alargada. Semillas planas y alargadas de color crema.	Ensaladas.
Ocra	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Planta arbustiva hasta de más de 2 metros de altura. Flor de color amarillo en forma de copa. Tiene macetas con semillas pequeñas y redondas.	Recuperación de suelos. Preparar tinto.
Habichuela, Col, Espinaca	<i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Brassica oleracea</i> <i>Spinacia oleracea</i>	Otras hortalizas presentes en la región.	Ensaladas.

# Variedades de hortalizas



Tomate Bombillo



Habichuela



Semilla Ahuyama



Pimentón



Tomate Ciruelo



Cilantro Castilla



Cidra



Cebollín



Espinaca





## 7. Los frutales amazónicos

En la Amazonía existen una gran cantidad de frutales que son originarios de esta región. Muchos de ellos son silvestres y se encuentran de forma natural asociados a los bosques y rastrojos y son recolectados en las épocas de cosecha. También en las fincas campesinas se establecen numerosos frutales, algunos son nativos y otros han sido introducidos provenientes de otras regiones, pero se han adaptado a los sistemas agroforestales. En la región se destacan especies amazónicas como: chontaduro, arazá, cocona, uva caimaron, marañón, piña, guamos, cacao,

copoazú, zuzuca, anón, sachá inchi, corozos de palmas, entre otros, de algunos de estos cultivos en la región existen diferentes variedades, como es el caso del chontaduro, piña, guamos y cacao. También se cultivan otros frutales introducidos, como los cítricos, bananos, coco, árbol del pan.

Los frutales en general son una importante fuente de la alimentación de las familias, especialmente por sus aportes de azúcares, vitaminas, fibras y otros nutrientes. También son una rica fuente de alimentos para los animales de crianza. Aunque en algunas zonas de fácil acceso a los centros urbanos, algunos frutales pueden ser comercializados. Su uso principal es para el autoconsumo de las familias y de las comunidades.

Se presenta seguidamente la descripción general de algunos de los frutales más utilizados por las comunidades campesinas en la región del Sur del Caquetá.

**Tabla 8. Especies de frutales presentes en las fincas campesinas del Sur del Caquetá**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (Tipo de planta, forma: hojas flor o fruto)	Usos
Limón mandarino	<i>Citrus aurantifolia</i>	Árbol de más de 3 metros de altura y con espinas. Es una variedad propia de estas tierras, frutos color verde y cuando maduran son de color amarillo con cáscara un poco áspera. Produce en toda época del año. Se multiplica fácilmente a través de sus semillas y sus raíces y puede durar más de 10 años.	Limonadas, jugo y medicinal.
Limón de castilla	<i>Citrus limon</i>	Árbol de más de 2 metros de altura con espinas. Frutos redondos, de color verde y cuando maduran son de color amarillo, flor color blanco dura en producción más de 5 años.	Limonadas, ensaladas. Tratamiento de enfermedades infecciosas.
Naranja criolla	<i>Calathea altissima</i>	Árbol de más de 3 metros de altura. Frutos color verde y cuando maduran son color amarillo, la mayoría de sus frutos son dulces, algunos son ácidos. Flor color blanco.	Jugos, mermeladas, postres.
Araza	<i>Eugenia stipitata</i>	Árbol de más de 2 metros de altura. Frutos verdes de cáscara delgada y suave, cuando maduran son color amarillo. Cada fruto contiene entre 2 y 6 semillas medianas y semiredondas. Es ácido, planta propia de la amazonía.	Jugos, mermeladas, tortas, almibares, bocadillos, yogures.
Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Planta parecida al lulo, mide más de un metro de altura. Sus hojas son grandes y sin espinas, hay frutos en forma de manzana, cilíndricos, semiredondos y sin pelusa. Son frutos ácidos. La flor es color morado, planta propia de la región amazónica.	Jugos, mermeladas. bocadillos, yogures, tortas.
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Planta de tallo blando y puede medir más de 3 metros de altura. Flor de color blanco. La forma del fruto puede ser alargada, cilíndrica o semiredonda y pueden llegar a pesar más de 3 kilos, es dulce. Sus semillas son pequeñas, pepas arrugaditas.	Jugos, mermeladas.

Chontaduro o cachipay	<i>Bactris gasipaes</i>	Palma de tallo cubierto con espinas, produce racimos con bastantes frutos. Se cosecha una vez al año. Sus frutos son semiredondos o cilíndricos y su semilla es una nuez bien dura que contiene una almendra comestible. Las flores son color blanco, hay variedades de chontaduros que al madurar son rojos y otros amarillos.	Jugos, chicha, tortas.
Uva caimaroná	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	Planta propia de la región amazónica, árbol de más de 5 metros de altura con bastantes ramas y hojas grandes, sus hojas tienen un ligero parecido a las hojas del yarumo. Produce racimos con frutos medianos y redondos, parecidos a la uva que se encuentra en el mercado. Son dulces, cuando están maduros son color morado. Produce una vez por año.	Jugos, mermeladas.
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Árbol de más de 5 metros de altura de corteza áspera. Frutos cilíndricos, semiredondos, cada uno contiene una semilla en forma de trompo, hojas simples, flor color blanco. Produce una cosecha por año hay una variedad verde y otra morada.	Ensaladas, guacamole.
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	Árbol de más de 3 metros de altura. Frutos de color verde, cuando maduran son color rojo o amarillo. Tienen una semilla en forma de almendra pegada en la punta del fruto.	Cura enfermedades como la amigdalitis, infecciones de la garganta y de los pulmones.
Piña india	<i>Ananas comosus</i>	Planta de hojas largas y angostas con espinas en los bordes, mide unos 80 centímetros de altura. Su fruto es muy dulce y cada piña puede llegar a pesar hasta 4 kilos. En la parte baja del fruto tiene varios colinos y uno en la parte alta, éstos son utilizados como semilla. Esta variedad es propia del Caquetá.	Jugos, chicha, mermeladas, ensaladas.
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	Palma que puede llegar a medir más de 10 metros de altura. La flor es color blanco. Produce racimos con frutos cubiertos por una cáscara gruesa y áspera, luego con una cubierta en forma de nuez muy dura y dentro hay una especie de carnicida y agua.	Cocadas, arroz, ensaladas. El agua para en fermedades del corazón.
Pan de árbol o pan del norte	<i>Artocarpus altilis</i>	Árbol de más de 10 metros de altura, hojas grandes con varias puntas. Produce frutos redondos grandes con una especie de puas blandas alrededor y en su interior contiene muchas pepas que se pueden preparar como alimento.	Tortas, chicha, arequipe. Alimento para cerdos y aves de corral.
Guamo	<i>Inga edulis</i>	Árbol de más de 5 metros de altura. Sus frutos son largos y angostos, pueden llegar a medir más de 80 centímetros de largo. Contienen unas pepas cubiertas por una carnicidad blanca, blanda y dulce.	Recuperar suelos, madera ordinaria, leña.
Guanabana blanca	<i>Annona muricata</i>	Árbol de más de 3 metros de altura. Es parecida al anón y a la chirimoya. Su fruto es en forma de cono con pulpa color blanco y semillas color crema, cada fruto puede llegar a pesar más de 7 kilos.	Jugos, helados, mermeladas.
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	Árbol de más de 3 metros de altura. Sus frutos son macetas semiredondas y acanaladas, de color amarillo, rojizo o café, según su maduración con varias semillas dentro.	Chocolate, postres, helados y tortas
Copuazu	<i>Theobroma grandiflorum</i>	Árbol propio de la región amazónica, puede llegar a medir más de 5 metros de altura. Su fruto es cilíndrico, color café, cáscara dura y contiene varias pepas y pulpa en su interior.	Jugos, copulate, tortas.
Plátano hartón	<i>Musa x paradisiaca</i>	Planta de tallo blando, de más de 2 metros de altura, hojas largas y anchas. Racimo mediano, con unos 20 plátanos grandes aproximadamente.	Sopas y sudados, sancochos, chuculas, tortas, chicha.
Pildoro	<i>Musa</i>	Es una variedad de plátano pequeño, las hojas son más angostas que las hojas del plátano hartón y de color verde más claro. Produce racimos que pueden tener más de 100 platanitos. Es de mayor duración que otras variedades de plátanos grandes, en otras regiones lo llaman bocadillo.	Sopas y sancochos, chuculas, tortas.
Zuzuca	<i>Sacana odorifera</i>	Planta enredadera trepadora. Frutos cilíndricos alargados de color rojo o amarillo. Cada fruto puede llegar a pesar hasta más de 3 libras. Semillas planas alargadas y de color crema.	Tortas, jugos, postres.
Guayaba, anón, chirimoya, zapote		Otros frutales.	

# Variedades de frutales



# Capítulo 2

## Especies de otros usos





## 8. Plantas de uso medicinal

Los bosques amazónicos presentan una gran diversidad de especies que tienen usos medicinales, y también las comunidades indígenas y campesinas, en sus fincas, las familias cultivan numerosas especies de plantas medicinales en sus huertas caceras y asociadas con otros cultivos en las parcelas agroforestales. Muchos de estos conocimientos de la medicina tradicional son cuidados y manejados por médicos tradicionales, y también existen plantas de uso medicinal que son se manejo popular por todas las familias. Especialmente las mujeres poseen conocimientos importantes para el cuidado de la salud de las familias campesinas. En este aparte de la cartilla, solo se presentan algunas de las especies de uso medicinal, comúnmente utilizados por las comunidades campesinas del sur del Caquetá.



**Tabla 9. Plantas de uso medicinal presentes en las fincas campesinas del Sur del Caqueta**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (Tipo de planta, forma : hojas flor o fruto)	Usos
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Árbol de más de 2 metros de altura. Produce macetas con frutos en forma de corazón, su cáscara y semillas son de color rojo. Tallo y hojas son de color verde-rojizo.	Amigdalitis. Infecciones de la garganta. Recuperación de suelos.
Barbasco de mata	<i>Tephrosia sinapou</i>	Planta delgada y alargada, llega a medir más de 2 metros de altura, tiene hojas compuestas.	Control de enfermedades en aves de corral. Fungicidas y abonos. Recuperación de suelos.
Cuchiyuyo o quiebrabarrigo	<i>Trichantera gigantea</i>	Árbol de más de 5 metros de altura, tallo semiblando. En alguna época del año pierde todas sus hojas, quedando solo el tallo con ramas, se siembra al lado de nacimientos de agua, de quebradas y caños. Se reproduce por medio de estacas, también se siembra por las orillas de potreros como cerca viva. La flor es pequeña, color morado y en forma de embudo. Hojas ovaladas y blandas. No produce frutos.	Para controlar infecciones. Problemas de riñones. Desinflamar. Bloque nutricional para ganado. Alimento para gallinas y pollos. Recuperación de suelos y para cercas vivas.
Prontoalivio	<i>Lippia alba</i>	Planta arbustiva con ramas delgadas, cortas y flexibles. Hojas pequeñas ovaladas y aromáticas, se cultiva en huertas y parcelas, se reproduce por medio de estacas.	Tratar el dolor de estómago y problema de gases. Aromáticas.
Yanten	<i>Plantago major</i>	Planta arbustiva que no supera los 50 centímetros de altura. Hojas semilargas color verde claro, sabor amargo. Espiga con semillas diminutas.	Tratamiento de enfermedades o problemas del hígado.
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Arbusto pequeño con hojas muy pequeñas (parecidas al pino) y adheridas al tallo, es de muy pocas ramas.	Condimentar. Aromáticas. Ayuda a sanar y a cicatrizar heridas o cirujías internas.

# Variedades de plantas para uso medicinal



Flor de muerto



Jengibre



Prontoalivio



Barbasco de mata



Curarina



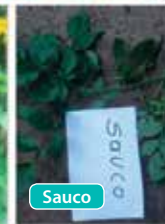
Flemingia



Noni



Quiebrabarrigo



Sauco



Achiote



Cordoncillo



En la región se han extraído muchas especies forestales, especialmente maderables, por lo que en algunas regiones muchas de las especies más importantes y valoradas por el mercado han sido fuertemente explotadas y muchas de ellas están en riesgo de desaparecer de la región. Las comunidades campesinas del Sur de Caquetá que son apoyadas por la Vicaría del Sur, desde hace varios años viene promoviendo la implementación de prácticas de manejo y conservación de áreas protegidas y de regeneración de bosques, que permiten que varias de estas especies se recuperen en áreas específicas de las fincas campesinas. Seguidamente se presenta a manera de ejemplo algunas especies forestales, que son importantes en la región y se mencionan algunas más que aun están presentes en las fincas y en los bosques de la región.

## 9. Especies forestales

La región del Sur de Caquetá especialmente en el piedemonte amazónico, muchas áreas de bosques han sido deforestadas, para el establecimiento de ganadería y de otros cultivos.

**Tabla 10. Especies forestales (maderables) utilizadas por las comunidades campesinas del Sur de Caquetá**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (Tipo de planta, forma, hojas, flor o fruto)	Usos
Ahumado	<i>Minuartia guianensis</i>	Árbol de madera fina, propio de la región amazónica, puede medir más de 12 metros de altura. Flor y fruto color morado, su fruto o semilla es de forma cilíndrica, parecida a una pequeña nuez. Una columna o estantillo puede durar más de 50 años.	Madera duradera para columnas y estantillos.
Cedro cebollo o cedrillo	<i>Cedrela montana Moritz ex Turcz</i>	Árbol de madera fina, mide más de 12 metros de altura. Corteza acanalada y áspera. Hojas compuestas. Su corteza y hojas huelen a cebolla. Sus frutos son pequeñas macetas que explotan y arrojan semillas con una envoltura muy delgada que las hace volar como mariposas.	Madera para muebles.

Otras especies maderables (nombre vulgar)					
Nogal	Guadua	Mochilero	Marfil	Carbonero	Goma
Achapo	Sonora	Boca de indio	Amarillo real	Laurel común	

# Variedades de especies forestales



## 10. Plantas para alimentación animal (forrajeras)

En las fincas campesinas se crían varias especies de animales domésticos, que son un complemento importante en los sistemas productivos amazónicos agroforestales y silvopastoriles. En esta región se utilizan varias especies silvestres y cultivadas como complemento en la alimentación de los animales. Las plantas forrajeras son de suma importancia en la alimentación de animales como ganados, gallinas, pollos, conejos, cuyes, cerdos, porque contienen un alto poder en proteínas, calorías y vitaminas, que ayudan al aumento de la producción de leche, carne y huevos, también ayudan a contrarrestar enfermedades, mejorando así la salud de los animales. Seguidamente se presentan algunas de las plantas utilizadas para la alimentación animal, en la región del Sur del Caquetá:

### 10.1. Botón de oro

Nombre Científico: *Tithonia diversifolia*

Familia: Asteraceae

El botón de oro es una especie originaria de Centro América; tiene un amplio rango, tolera condiciones de acidez y baja fertilidad en el suelo. Es una especie con buena capacidad de producción de biomasa y rápida recuperación después del corte, dependiendo de la densidad de siembra, suelos y estado vegetativo. A pesar de que no es una planta leguminosa, el botón de oro, acumula tanto nitrógeno en sus hojas como las leguminosas. Tiene altos niveles de fósforo, un gran volumen radicular, una habilidad especial para recuperar los escasos nutrientes del suelo, es muy fuerte y puede soportar la poda a nivel del suelo. Además, tiene un rápido crecimiento, así como baja demanda en la utilización de insumos y poco exigente en el manejo del cultivo. También se le llama en nuestro país: Falso girasol, girasolcillo y tora amarilla.



rilla. Se produce bien desde el nivel del mar hasta los 1.800 metros sobre el nivel del mar.

**Características de la planta:** Es una planta herbácea, su altura oscila entre 1.5 a 4.0 metros, posee hojas con bordes aserrados y pedúnculos que pueden variar de 5 a 20 centímetros de largo. Su inflorescencia se presenta en capítulos y es de color amarillo. Es una planta con contenidos altos de proteína: desde 20 % en suelos poco fértiles y pedregosos, hasta 32 % en suelos de buena fertilidad. Es capaz de captar nitrógeno del aire e incorporarlo al suelo por lo que contribuye a mejorarlo. Debe ofrecerse a los animales antes de florear, ya que su calidad nutricional va a disminuir después de la floración. Produce entre 90 y 130 toneladas de materia verde por hectárea por año, con un 27 % de materia seca. Se corta entre los 45 a 55 días de la siembra, dependiendo de las condiciones agroecológicas de la zona.

Se reproduce por estaca, de 30 a 50 centímetros de longitud, que deben sembrarse después de cortadas, ya que las estacas tienden a deshidratarse. La semilla sexual que produce es poco viable, se deben sembrar al inicio de las lluvias. El botón de oro es poco exigente en fertilización. Se puede utilizar en alimentación de todos los animales. En la ración de los bovinos y ovinos se puede suministrar hasta en un 25 %.

### 10.2. Bore

Nombre Científico: *Xhantosoma sagitifolium*

Familia: Araceae

Planta que en condiciones apropiadas alcanza una altura entre 2 a 3 metros en esta región. Es una planta sin consistencia leñosa perenne apropiada para los sistemas agroforestales.

**Características de la planta:** Tallo aéreo alcanza gran tamaño horizontal y subterráneo alargado y cilíndrico con



gran desarrollo; las raíces son agrupadas y se desprenden del tallo de la planta. En las fincas donde se cultiva ha alcanzado hasta 70 centímetros de longitud y es donde acumula almidón; las hojas son en forma arco de color verde brillante de gran tamaño. Nervadura central forma línea recta con el pecíolo. Los pecíolos en sus bordes presentan pigmentación morada, el resto presenta un color verde

más oscuro. Reproducción vegetativa. Salen yemas que son las semillas para nuevas plantas “hijuelos”. Un trozo del tallo con yemas dará otra planta y los cogollos. Especie usada como forraje animal y su tallo para consumo humano, sus hojas tienen proteína y se utilizan para alimentación de cerdos y aves. El tallo y los bulbos tienen alto contenido de almidón.

**Tabla 11. Otras plantas para alimentación animal utilizadas por los campesinos del Sur de Caquetá**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (Tipo de planta, forma, hojas, flor o fruto)	Usos
Morera	<i>Morus alba</i>	Planta arbustiva forrajera, puede llegar a medir más de 2 metros de altura. Hojas color verde claro. Se reproduce por medio de estacas.	Alimento para ganado y gallinas. Recuperación de suelos. Se puede consumir en sopas y tortillas.
Golgota	<i>Hibiscus rosa-Sinensis</i>	Planta arbustiva de tallo blando, hojas ovaladas color verde oscuro. Flor con pétalos color rojo. Se reproduce por medio de estacas.	Tratar problemas digestivos, hígado, gastritis, fiebres internas.
Matarraton	<i>Gliricidia sepium</i>	Árbol mediano, de hasta más 4 metros de altura, hojas compuestas. Flor color moradito. Se reproduce por medio de estacas.	Para tratar fiebres internas en los ganados y en las personas adultas. Forraje, recuperación de suelos y cercas vivas.
Barbasco Melina Yarumo Boca de Indio		Otras especies forrajeras (nombre vulgar).	Alimento para ganado.

## 11. Plantas protectoras del suelo

Los suelos amazónicos en general presentan gran fragilidad y limitaciones de fertilidad de suelos. Es por ello que para poder conservar la sostenibilidad de estos ecosistemas es fundamental mantener la cobertura vegetal, puesto que es en las plantas del bosque y en los cultivos donde se conserva la mayor cantidad de nutrientes. También en la región amazónica existen plantas que hacen aportes de nutrientes y mejoran la fertilidad de los suelos. Especialmente las plantas de la

familia de las leguminosas hacen aportes de nitrógeno y de materia orgánica en el suelo. Estas plantas cumplen la función de fertilizar y mejorar los suelos, dejándolos aptos para el cultivo y la producción de alimentos. También en el territorio existen numerosas plantas que pueden ser utilizadas en la elaboración de abonos orgánicos y mejorar la cobertura del suelo, siendo esta una de las buenas prácticas ambientales amigables con la Amazonía. Entre las principales plantas que las familias campesinas utilizan para conservar la fertilidad de los suelos se destacan:

### 11.1. Mucuna

Nombre científico: *Mucuna pruriens*

Familia: Fabaceae

**Características de la planta:** Es una planta leguminosa, con hábito de crecimiento en forma de enredadera, de hojas alternas. La flor es violácea o morada, en ramillete; las vainas se disponen en ramillete (hasta 15 vainas por ramillete); cada vaina tiene 4 a 5 semillas de forma redondeada y un poco ovalada, de color negro, de 2 centímetros de largo y 1 centímetro de ancho, la semilla tiene un ombligo de color beige y café. La planta produce semillas luego de 6 meses a 1 año, dependiendo del manejo produciendo aproximadamente 10 libras por ciclo de la planta y produce hasta los 3 años.

**Usos.** La planta se utiliza como forraje para aves y vacas. La hoja picada y el grano molido son usados para ahuyentar las hormigas arrieras, pasados unos meses de las aplicaciones ya no surte efecto sobre dichos insectos. Algunos agricultores tuestan y muelen las semillas usando la harina como café, por eso en algunos lugares se conoce como Nescafé.

Esta planta puede crecer bien en suelos poco fértiles, pero sus semillas son más pequeñas y producen menos vainas; en suelos fértiles produce más vainas y semillas más grandes. Las vainas toleran muy bien la humedad y las lluvias por ser tan gruesas.

### 11.2. Canavalia

Nombre científico: *Canavalia*

*gladiata*

Familia: Fabaceae

**Características de la planta:**

Es una planta leguminosa enredadera, rastrera y trepadora de hojas alternas compuestas trifoliadas; la flor es de color rosada-fucsia. Las vainas son



grandes y tienen en promedio 13 semillas por vaina, cada semilla mide en promedio 2 centímetros de largo, de forma ovalada como un huevo y de color blanquecino. La planta produce su cosecha entre 7 y 8 meses.

**Usos.** La hoja picada y el grano molido son usados para ahuyentar las hormigas arrieras, pasados unos meses de las aplicaciones ya no surte efecto sobre dichos insectos. Aporta en el control de pastos y tiene efecto garrapaticida, si se incluye en alimentación animal. Es una planta rustica, puede tolerar temporadas largas de verano, no tanto de lluvias.

### 11.3. Barbasco de Vaina

Nombre científico: *Tephrosia*

*sinapou*

Familia: Fabaceae



Es nativa de África tropical y también se ha utilizado en la América tropical, así como el sur y sudeste de Asia.

**Características de la planta:** Es una hierba suave y amaderado con follaje denso. Alcanza un tamaño 0,5 a 4 metros de altura. Contiene tallos y ramas con los pelos marrones blancas u oxidadas, cortas y largas; hojas largas y estrechas se ramifican a partir de los tallos. produce vainas con pequeñas semillas dentro. Flor color morado.

**Usos:** Para deshacerse de las plagas en el ganado, para controlar las plagas en los campos de cultivo como un pesticida orgánico (fungicidas), mejora la fertilidad del suelo (abonos), y es un medicamento para enfermedades de la piel y los gusanos internos, y recuperación de suelos.

Para la fertilización, protección o mejoramiento de suelos se cultivan otras plantas como: la morera, golgotas, guamos, matarratón, cuchiyuyo, barbasco, entre otras.

# Variedades de plantas protectoras del suelo





## 12. Otras especies

En las fincas campesinas además de los cultivos principales que se siembran en las fincas campesinas de la región, existen otras especies que se siembran asociadas a los demás cultivos, y algunas de ellas hacen aportes importantes para la alimentación de las familias y en algunos casos se establecen para ser destinados para el mercado, con el fin de generar re-

ursos económicos que complementan la economía familiar. Entre estos se destacan el café, la caña para producir panela y el mani estrella o sacha inchi. A continuación se describen algunas de estas especies que son utilizadas por las comunidades campesinas del sur de Caquetá.

**Tabla 12. Plantas de otros usos cultivadas por las comunidades campesinas del Sur de Caquetá**

Nombre común	Nombre científico	Descripción general de la planta (Características más importantes de la planta. (Tipo de planta, forma : hojas flor o fruto)	Usos
Mani estrella	<i>Plukenetia volubilis</i>	Planta hermafrodita, enredadera de abundantes hojas y ramas, de color verde oscuro. Posee una altura de 2 m; hojas alternas y acorazonadas. Flores pequeñas, blanquecinas, en racimo. Fruto de color verde, marrón negruzco al madurar; en forma de estrella con una primera cáscara dura, contiene 5 almendras aplanadas cubiertas cada una, con una segunda cáscara color café o crema que cubre la almendra color blanco. Comienza su producción después de los 4 meses y puede tener una duración de más de 2 años.	Tostado. Tortas. Elaborar aceite. Recuperación de suelos.
Café caturra	<i>Coffea arabica L.</i>	Árbol que puede crecer hasta más de 2 metros de altura, tiene entrenudos cortos, tronco grueso y poco ramificado, y ramas laterales abundantes, cortas, con ramificación secundaria, lo que da a la planta un aspecto vigoroso y compacto. Las hojas son más grandes, anchas y oscuras, los frutos son también de mayor tamaño, están adheridos a las ramas, son semiredondos de color verde y cuando maduran de color rojo. El sistema radical está muy bien desarrollado y es de mayor extensión y densidad. La planta tiene una duración de más de 7 años.	Bebidas (Tinto).
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	Son plantas de rizomas cortos, con tallo delgado, blando que puede llegar a medir más de 2 metros de largo, con numerosos entrenudos alargados vegetativamente, dulces, jugosos y duros, desnudos abajo, son comestibles. Hojas largas y angostas, terminadas en punta. Hay diferentes variedades. Produce una espiga larga color blanco o morado.	Miel y panela. Guarapo. Alimento para ganados.
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	Arbusto de tallo grueso y leñoso, hueco, de aproximadamente 3 metros de altura. Las hojas son muy grandes, de nervación palmeada de 5 a 9 lóbulos, de bordes irregularmente dentados; las hojas son alternas, con peciolo muy largo, unido por su parte inferior. Suele estar cubierto de un polvillo blanco, semejante a la cera. Las flores están dispuestas en grandes inflorescencias, en la parte inferior de dichas inflorescencias están las flores masculinas, con un cáliz, con cinco piezas lanceoladas/trianguulares. Las flores femeninas se encuentran en la parte superior de la panícula. El fruto es globuloso, cubierto por abundantes púas blandas, que le dan un aspecto erizado; tiene tres cavidades, cada una con una semilla, grande y jaspeada, de superficie lisa, brillante, de pintas café y blancas.	Aceites y parafina. Recuperar suelos.

# Plantas de otros usos



Caña



Achira



Higuerilla



Flor de Jamaica



Variedades de caña



Maní Estrella



Cúrcuma



### 13. Proyección del trabajo (retos, desafíos)

Desde el saber campesino uno de los retos es continuar con el proceso de rescate, conservación y producción de semillas nativas/criollas, alimenticias, medicinales, forestales entre otras. Que permita fortalecer el proceso de conservacionistas de semillas nativas/criollas en el sur del Caquetá, contribuyendo a la conservación de la agrobiodiversidad de la región.

Uno de las acciones que se ha generado del proceso de rescate y conservación de las semillas criollas de la región, es la necesidad de fortalecer la articulación con el Nodo regional de la Red Semillas Libres de Colombia, lo que permitirá ampliar y fortalecer el intercambio de experiencias y de conocimientos que contribuirán a diversificar el trabajo en las prácticas culturales de conservación y producción de semillas criollas de buena calidad. Este proceso ayudará a buscar nuevas estrategias de producción de semillas, lo que permitirá motivar a un mayor número de familias para que se comprometan como conservacionistas de semillas.

En este proceso es muy importante el trabajo que viene acompañando y promoviendo la Vicaría del Sur, con las comunidades campesinas conservacionistas de semillas criollas, mediante la promoción de la producción diversificada de alimentos sanos y la no implementación de semillas transgénicas o paquetes tecnológicos; lo que nos permitirá contribuir al fortalecimiento de la autonomía y soberanía alimentaria de las familias, al mismo tiempo llegar a los mercados



campesinos locales con una propuesta de confianza basada en la economía campesina familiar.

El inventario y caracterización de las semillas criollas y nativas, realizada con la participación de mujeres y hombres campesinos de esta región amazónica, ha permitido rescatar y valorar los conocimientos tradicionales sobre esta enorme biodiversidad presente en el territorio y fincas campesinas, y también sobre el manejo empírico de las semillas por los campesinos y de técnicas aportadas por profesionales participantes del proceso, que han permitido reconocer y valorar esta importante biodiversidad que tenemos en nuestro territorio, y buscar estrategias que nos permitan defendernos de la amenazas que hoy día enfrentamos con la privatización y control de las semillas y la imposición de tecnologías transgénicas que afectan nuestra soberanía alimentaria.

La sistematización y difusión de estos procesos de defensa de nuestras semillas criollas y nativas, genera compromisos y motivaciones a los conservacionistas e impulsa a que otras personas se involucren en la dinámica de conservación y producción de nuestras semillas.







“La sistematización y difusión de estos procesos de defensa de nuestras semillas criollas y nativas genera compromisos y motivaciones a los conservacionistas e impulsa a que otras personas se involucren en la dinámica de conservación y producción de nuestras semillas”.