Caracterización participativa de las semillas criollas campesinas del municipio de El Tambo – Cauca

Comunidades Campesinas de El Tambo - Cauca

ATUCSARA
ASOCIACIÓN ATUCSARA

semillas

ISBN 978-958-9099-08-7

Caracterización participativa de las semillas criollas campesinas del municipio de El Tambo - Cauca

Asociación Atucsara

Colaboradores
Comunidades Campesinas en El Tambo, Cauca

Edición y revisión de textos
Grupo Semillas
Germán Vélez, Dana Jaimes
Viviana Sánchez Prada

Equipo de apoyo Atucsara
Alirio Paredes

Fotografías:
Asociación Atucsara
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

Características biofísicas del municipio de El Tambo - Cauca 4

Contexto socio cultural y económico de la región 6

Recuperación de las semillas criollas: Una estrategia para fortalecer la soberanía alimentaria de las comunidades campesinas y la defensa del territorio 7

Proceso metodológico para la recuperación y conservación de las semillas criollas 8

Especies y variedades criollas de la agrobiodiversidad de El Tambo (Cauca) 10

Especies de uso alimentario 11

1. Fríjol 12
2. Caña de azúcar 16
3. Hortalizas 19
4. Frutales 26
5. Plátanos y bananos 35
6. Yuca 37
7. Maíz 39

Otras especies cultivadas en la región 42

8. Plantas de uso medicinal 42
9. Plantas forrajeras 45
10. Protectoras del suelo 48
11. Protectoras de agua 51

Conclusiones 54

Retos y desafíos 55

Introducción

La recuperación de las semillas nativas y criollas, son el punto de partida para generar enormes beneficios sociales, económicos y ecológicos puesto que están ligadas a prácticas productivas sostenibles o prácticas agroecológicas amigables con el ambiente, que mejoran la calidad de vida y la salud de los ecosistemas. La agrobiodiversidad y el saber tradicional, es opuesto a los modelos de desarrollo rural capitalista y a las leyes que rigen el libre mercado; puesto que las semillas locales son un patrimonio biocultural de las comunidades, que no se conciben como propiedad privada. Desde nuestra concepción conservacionista, el conocimiento tradicional y los recursos genéticos (animales y vegetales) son propiedad de los pueblos ancestrales indígenas, de los campesinos, campesinas y de sus descendientes, son ellos quienes durante siglos han mejorado y preservado esta agrobiodiversidad adaptada a diferentes ambientes y han desarrollado variedades que tienen resistencia a plagas y enfermedades y adaptación a condiciones climáticas adversas y diversos ecosistemas; tambien ésta diversidad de especies y variedades criollas y nativas, se expresan en diversas formas, colores, sabores, olores y han sido la base fundamental de la seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades rurales.

En la región del municipio de El Tambo, Cauca hasta hace unas dos décadas el paisaje se cubría de una exuberante vegetación de bosques primarios y secundarios, principalmente hacia la cordillera occidental, en donde se encuentra el Parque Nacional Munchique, con 44.000 hectáreas. Actualmente, y como una amenaza a la biodiversidad, se localizan

grandes extensiones de bosques comerciales de pinos y eucalipto, los cultivos de uso ilícito que se han extendido impactando negativamente los bosques nativos y la amenaza más destructiva, la minería, principalmente la extracción de oro y minerales como carbón, balasto, arena entre otros.

Al poseer los tres pisos térmicos, El Tambo, es uno de los municipios con mayor biodiversidad de semillas nativas y las criollas o acriolladas, que son semillas introducidas, las cuales muchas generaciones de campesinos adoptaron durante siglos y que ahora forman parte de la agrobiodiversidad de la región y que se manifiestan en las diversas expresiones culturales y los hábitos alimenticios de las comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes que habitan el municipio. Pero esa enorme agrobiodiversidad, está siendo aniquilada

por diversas causas que generan pérdida y erosión genética y cultural, entre ellas:

- La influencia de los técnicos extensionistas de entidades estatales y privadas que promueven los monocultivos con semillas certificadas o transgénicas y todo el paquete de agrotóxicos que requieren los grandes cultivos comerciales de pino y eucalipto, que han desplazado los bosques nativos.
- Los cambios en los hábitos alimenticios de las familias campesinas promovidos por la industria alimenticia, la aculturación y la pérdida de la identidad campesina.
- La ausencia de un relevo generacional que permita el sostenimiento de la cultura campesina y defensa del territorio.
- Una de las principales causas que pone en peligro el patrimonio genético del país, son las políticas del gobierno que protege a los derechos de obtentores de variedades vegetales, las resoluciones del ICA, la 970 y ahora la 3168 de 2015 que atentan contra la semillas nativas y criollas, la Ley de Zidres, Plan siembra, los tratados de libre comercio entre otras muchas disposiciones del gobierno que favorecen a las grandes empresas, las multinacionales y grandes capitales del sector agropecuario en detrimento del campesinado, el pequeño y mediano productor.

Hasta hace unas siete décadas los campesinos y campesinas del Tambo eran autosuficientes, sus parcelas eran biodiversas, sostenibles y se constituían como la despensa para la alimentación de las familias y el abastecimiento de los centros urbanos con alimentos sanos, saludables absolutamente orgánicos. Pero esta armonía empezó a cambiar con la llegada de los extensionistas de la Federación Nacional de Cafeteros y las políticas estatales, quienes crearon las necesidades consumistas del mercado capitalista e impusieron el monocultivo del café con tecnología a base de agrotóxicos.

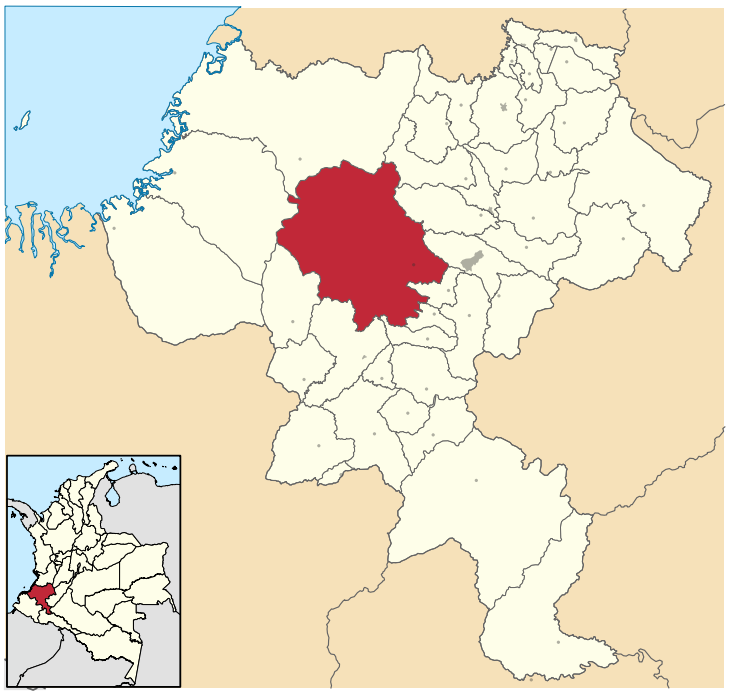
Los modelos de desarrollo y de intervención de las instituciones en las zonas rurales de esta región, han generado impactos negativos sobre los ecosistemas, causando la erosión del equilibrio y armonía entre los seres humanos y la naturaleza y la pérdida en la cultura campesina, los conocimientos ancestrales, formas tradicionales de producción de alimentos. El resultado de esta agresión sistemática, es el sometimiento de las familias campesinas a un modelo productivo insostenible, de dependencia, carencias y pérdida de identidad cultural, empobrecimiento y contaminación de los suelos, cambios en la dieta alimentaria que ha sido copada por la industria alimenticia y el daño más grave, la pérdida del patrimonio genético que representan las semillas nativas – criollas. Nos enfrentamos a muchas décadas de alineación y enrolamiento del campesinado a tecnologías de punta o de agroquímicos, denominada agricultura de la revolución verde, en otras palabras, un lavado de cerebro que ha implantado una cultura muy distinta a la de sus ancestros. En muchas regiones la agricultura orgánica, conservacionista, la agroecología, son concebidas por muchos campesinos, como técnicas anticuadas, poco convincentes e inapropiadas

Esta publicación recoge y valora la agrobiodiversidad y los conocimientos tradicionales presentes en el territorio de las comunidades campesinas del municipio de El Tambo; es el fruto del trabajo de los agricultores y agricultoras, quienes son conscientes de la importancia de proteger, preservar y difundir el uso de estas semillas como el más valioso patrimonio que heredarán las nuevas generaciones, un aporte a la valoración de nuestras semillas nativas - acriolladas y su importancia en el sistema alimentario tradicional de las familias campesinas.

Características biofísicas del municipio de El Tambo

El municipio de El Tambo en el departamento del Cauca, fue fundado en el año de 1713, y políticamente se constituyó como municipio en el año 1914, con un territorio de 3.280 kilómetros cuadrados, siendo uno de los más extensos del país en la categoría de municipio, ubicado en la región centro occidente del departamento del Cauca y dista a 33 kilómetros de Popayán. Limita al norte con el municipio de López de Micay, al sur con los municipios de Patía, La Sierra y Argelia, al oriente con Morales, Cajibio, Popayán, Timbío y Rosas; al occidente con los municipios de Guapi y Timbiquí.

El territorio se encuentra organizado en tres grandes regiones de acuerdo con su geografía, enmarcándolas dentro de límites topográficos o divisiones de agua: región Alto Cauca, región Rio Patía, región Rio Micay. El municipio posee los tres pisos térmicos posibilitando la diversidad de cultivos y su vocación eminentemente agrícola es consecuente con la distribución poblacional que se encuentra comprendida en un 94 por ciento en lo rural y en un 6 por ciento en la urbana. Su economía está soportada principalmente por la producción cafetera intercalada con plátano y le siguen en orden de importancia la caña panelera, el maíz, fríjol, lulo, chontaduro, yuca, fique, cacao entre otros. Estos cultivos, se desarrollan con tecnologías y prácticas de manejo de la



revolución verde o con el uso indiscriminado de agrotóxicos que inciden en la baja fertilidad de los suelos, contaminación de aguas y deterioro de los ecosistemas, además la

producción se genera en zonas marginadas y alejadas que no cuentan con una eficiente estructura de transporte y vías, de tal forma, que afectan el abastecimiento regular de los mercados locales y regionales.

El principal ecosistema del municipio lo constituye el parque nacional natural Munchique que se encuentra ubicado al occidente del municipio de El Tambo. El parque se encuentra en la pendiente occidental de la Cordillera Occidental de los Andes, región Andina de Colombia. Cuenta con una gran biodiversidad de especies tanto en flora como en fauna. El parque contiene numerosas montañas, incluyendo el cerro del Munchique con 3.012 metros sobre el nivel del mar, por lo cual el ecosistema principal es el bosque de montaña. Varios afluentes del río San Juan del Micay fluyen a lo largo del parque, tales como los ríos San Joaquín y Agua clara. El parque ha sido calificado como "Paraíso de las aves"; siendo el colibrí la más representativa de las especies; es reconocido también como la fábrica de agua del Pacifico Caucano, según Parques Nacionales Naturales de Colombia; este parque posee diferentes pisos térmicos distribuidos en altitudes que van desde los 600 y los 3.100 metros sobre el nivel del mar y ello lo convierte en uno de los poseedores de mayores índices de diversidad de especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y alberga diversas especies en peligro de extinción. Posee un relieve escarpado con una gran riqueza hídrica que desembocan en el Micay, buscando el Océano Pacífico y que se evidencia en más de 40 cascadas, 30 quebradas y ríos a lo largo y ancho de sus cerca de 44 mil hectáreas.

Presenta tres pisos térmicos: clima frío por encima de los 1.900 metros sobre el nivel del mar, el cual representa un 20,42 % del área total del municipio; clima medio entre los 1.400 y hasta los 1.900 metros de altitud y representa un 45,52 % del área total; clima cálido por debajo de los 1.400 metros sobre el nivel del mar y representa un 34,05 % del área total del Municipio.

En cuanto a la riqueza hídrica, uno de los factores determinantes de la vida misma como lo es el agua, se debe resaltar que el Municipio se encuentra en el marco de la influencia de las cuencas del río Cauca, río Patía y río Micay. Sin embargo, se ha identificado una fuerte pérdida de ecosistemas estratégicos como fuentes de agua y humedales, lo cual ha afectado notablemente la posibilidad de acceso al agua para consumo y para las actividades propias de la producción agrícola.

En esta región se evidencian los efectos del cambio climático, representado en el calentamiento de zonas cada vez más altas, se presentan cambios fuertes en las temperaturas y con esto se han alterado los ciclos de los cultivos y las prácticas agrícolas. Estos cambios han afectado la frecuencia de lluvias, se han secado fuentes hídricas con el subsiguiente problema para acceder al agua, afectando drásticamente la economía de la población por los daños y pérdidas de cultivos, agudizando la pobreza.

Parque Natural de Munchique.

Contexto sociocultural y económico de la región

Las estadísticas del SISBEN, indican que el 94 % de la población, es decir, 49.543 personas habitan en la zona rural, y 2.704 equivalente al 6 % habita en la zona urbana. La población infantil menor de 12 años es de 13.357 y representa el 27 % de la población total. Es importante destacar que el 97 % de la población presenta altos niveles de pobreza. La productividad, la generación de ingresos y las posibilidades de mejorar el nivel de vida están siendo afectadas por múltiples factores y externalidades, como las consecuencias del conflicto armado durante décadas, la proliferación de los cultivos ilícitos, el narcotráfico y factores propios del territorio como la dispersión poblacional y la marginalidad de centros poblados.

El municipio tiene su base económica representada en primer lugar por el cultivo del café, con 7.130 hectáreas, luego están los cultivos de plátano con 5.000 hectáreas, fique con 3.280 hectáreas, caña con 3.197 hectáreas, chontaduro con 1.673 hectáreas, yuca con 1.650 hectáreas, cacao con 312 hectáreas y lulo con 224 hectáreas; los cultivos transitorios como maíz con 380 hectáreas y fríjol con 250 hectáreas. En el sector pecuario los primeros lugares están ocupados por la producción de ganado bovino con 18.967 cabezas, ganado porcino con 10.350 cabezas y avícola con 114.730 aves; y otras se realizan en menor rango, como la apicultura y piscicultura.

En la región la mayoria de predios están sin titulación, lo que impide a los campesinos la consecución de recursos a través del sector financiero. Las actividades de minería legal y artesanal son una amenaza para los ecosistemas, los ríos están muy contaminados por esta actividad. La minería ilegal se realiza en las tres cuencas, (Alto Cauca, Patía y San Juan del Micay), principalmente en las micro cuencas de los ríos Esmita, Quilcacé, río Sucio Patía - Cauca, río Timbío, río Tape Huisitó y río Seguenguito y de otro lado, el gobierno central ha dado en concesión para la explotación de oro a la multinacional minera Anglogold Ashanti en Munchique y Fondas. La comunidad campesina e indígena se ha organizado para hacer resistencia a la entrada de la multinacional minera y los

Municipio del Tambo - Cauca.

afrodescendientes de la localidad de fondas que han practicado siempre la minería artesanal, actividad de la cual derivan su sustento, se ven amenazados ante la entrada de la gran minería. (Plan de Desarrollo 2016- 2019).

En el municipio de El Tambo, las comunidades rurales y urbanas, han visto vulnerados y amenazados los derechos fundamentales, originados por la violencia, el conflicto armado, el narcotráfico, el desplazamiento, la pobreza, dispersión poblacional, lo que se expresa en los altos índices de necesidades básicas insatisfechas; situaciones que se profundizan y agudizan por las características de la posición geoestratégica, la extensión territorial y las condiciones socioeconómicas, que demandan mayor capacidad institucional y recursos para la inversión. En cuanto a seguridad, después de los acuerdos de paz, las amenazas y asesinato de líderes no cesa en el municipio y a este contexto de terror se le suma la entrada de otros grupos armados como el ELN, mafias del narcotráfico y otras organizaciones delictivas que azotan la región.

Recuperación de las semillas criollas: Una estrategia para fortalecer la soberanía alimentaria de las comunidades campesinas y la defensa del territorio

La Asociación Atucsara se encuentra trabajando en el municipio de El Tambo desde hace ocho años y actualmente desarrolla el proyecto "Decisiones dignas para la paz" (2016- 2019) para mejorar la seguridad y soberanía alimentaria de 350 familias de 14 veredas y 200 niños, niñas y jóvenes de cuatro escuelas del municipio de El Tambo. Mediante estrategias de capacitación, formación, producción, comercialización, organización, participación y acompañamiento en técnicas y prácticas agroecológicas y alimentarias, cambio climático, incidencia política, comunicación, manejo de recursos (constitución de fondos de ahorro), comercialización, derecho a la alimentación, sensibilización en equidad de género, prevención de la violencia intrafamiliar e impulso a los mercados campesinos.

En cuanto a la seguridad y soberanía alimentaria, asumimos como estrategia principal, recuperar sistemas tradicionales de producción apoyados en la agroecología, para conservar y restaurar los suelos y los agroecosistemas, dada la degradación de los suelos sometidos durante décadas a técnicas agresivas de la revolución verde. Entre los principios de la agroecología está la utilización de semillas nativas y criollas, el fomento de la biodiversidad, la incorporación de biomasa y materia orgánica al suelo, la protección del mismo de las altas temperaturas y de la erosión mediante el establecimiento de las cubiertas vegetales, entre otras prácticas.

En este contexto se está adelantando un proceso de recuperación y conservación de las semillas criollas por las comunidades campesinas de El Tambo. Este proceso tiene como objetivos:

- Rescatar y promover el uso y consumo de semillas nativas y criollas de buena calidad, como estrategia de seguridad y soberanía alimentaria, estimulando su autoconfianza y generando una consciencia positiva sobre el valor de la diversidad genética local, y su libre acceso para su producción y su consumo.
- Resguardar nuestra biodiversidad y proteger el patrimonio genético obtenidos a través del trabajo de cientos de generaciones de cultivadores indígenas, afrodescendientes y campesinos mestizos del municipio del Tambo Cauca.

- Mejorar la producción y conservación de las semillas nativas y criollas, para obtener variedades más resistentes a los efectos nocivos del cambio climático.
- Ofrecer semillas nativas y criollas en el mercado local y a nivel veredal, para el consumo y libre intercambio.
- Recuperar la rica y saludable cultura culinaria campesina y el consumo de una gran variedad de productos para la alimentación humana y de los animales, hoy sustituidos por la industria alimenticia.

Proceso metodológico para la recuperación y conservación de las semillas criollas

La metodología se fundamentó en la investigación participativa, para realizar el inventario y caracterización de la biodiversidad de la región centro-occidente del municipio. Ésta zona presenta la mayor densidad de población, habitada por campesinos y campesinas, mestizos, indígenas y afro-descendientes que cultivan en pequeñas parcelas, que oscilan entre media y cinco hectáreas. Ésta tarea se realizó a través de talleres y con la aplicación de formatos prediseñados.

En el proceso participaron representantes (mujeres y hombres) de doce veredas, los cuales conformaron seis grupos de trabajo, de acuerdo a los conocimientos y afinidades con el tipo semillas presentes en la región. Grupo 1: Maíz y plantas protectora del agua; Grupo 2: Caña y yuca; Grupo 3: Fríjol, frutas; Grupo 4: Forrajeras y protectoras de suelos; Grupo 5: Plantas medicinales y hortalizas. Se parte del conocimiento, la experiencia y los saberes tradicionales de los campesinos y campesinas, complementado con aportes técnicos provenientes de otras regiones. Se buscó con este proceso recoger los conocimientos y los testimonios de los campesinos, con el fin de dejar un legado a las nuevas generaciones, para preservar y cuidar la diversidad de semillas de los agroecosistemas de la región.

Inicialmente se realizó el inventario y caracterización de las semillas criollas presentes en la región, identificando el estado de estas semillas, respecto a su abundancia o pérdida. A partir de la información obtenida se identificó las estrategias y prioridades para implementar un proceso de recuperación de semillas, mediante el establecimiento de bancos de semillas comunitarios, los cuales son una iniciativa implementada en el desarrollo del proyecto "Decisiones dignas para la paz" desarrollada por la Asociación Atucsara, con la asesoría de la Corporación Grupo Semillas y la financiación de Fastenopfer, agencia suiza para la cooperación y el desarrollo. En esta ocasión se establecieron cinco bancos de semillas que son administrados por las comunidades para conservar y mantener semillas nativas - criollas y garantizar la disponibilidad de semillas de calidad en las mismas veredas, logrando así independizar a los agricultores del mercado convencional, que solo ofrece semillas certificadas, a las cuales se les incorpora todo el paquete de agrotóxicos para su cultivo. Los bancos de semillas tienen la misión de incentivar, promover y multiplicar el uso de las semillas nativas - criollas y fortalecer la soberanía alimentaria en las 29 veredas del municipio de El Tambo Cauca asociadas al proyecto.

Durante el año 2017 El Grupo Semillas con el apoyo de Fastenopfer, realizó el apoyo puntual a las comunidades campesinas del municipio de El Tambo - Cauca, que acompaña desde hace varios años a Atucsara, 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 la realización del séptimo mercado campesino e intercambio de semillas criollas, en el municipio del Tambo. Adicionalmente se realizó una visita de agricultores del Tambo, a la red de Guardianes de semillas de Vida de Nariño, 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 El Tambo en el establecimiento de 5 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 del Cauca realizada por las comunidades campesinas que acompaña Atucsara, se elaboró la presente publicación, que incluye la descripción de solo algunas semillas criollas. Se describieron las semillas que las comunidades consideran de mayor importancia en los sistemas de producción tradicionales, debido a que la complejidad y amplia 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 de El Tambo.

Especies y variedades criollas de la agrobiodiversidad de El Tambo (Cauca)

Especies de uso alimentario

El municipio de El Tambo Cauca, es considerado zona potencial de producción agropecuaria del Sur Occidente Colombiano, donde se destaca un aporte importante con las cadenas productivas que contribuyen a la economía local, regional, entre los cuales se cuentan con aportes considerables a la producción. El Tambo es el primer productor a nivel nacional de chontaduro *(Bactris gasipaes),* primer productor nacional de granadilla de Quijo *(Passiflora sp);* y a nivel departamental el Tambo es: primer productor de fique *(Furcraea sp),* primer productor de café (Coffe arabiga), primer productor de aguacate *(Persea americana),* segundo en producción de cacao *(Theobroma cacao)* y segundo productor de caña panelera *(Saccharum officinarum).* La mayoría de esta producción se da en fincas relativamente pequeñas, manejadas por familias campesinas o por comunidades, mediante la producción diversificada, integrando cultivos, árboles y animales.

La alimentación tanto urbana como rural, está siendo homogeneizada en una dieta de alimentos sobreprocesados y no saludables, que se basa en el exceso de grasas, azúcares, féculas y residuos químicos y cancerígenos; y en alimentos deficientes en fibras, proteínas, vitaminas, que son aportados por frutas y vegetales.

Las comunidades se han sensibilizado en la importancia de una alimentación sana y ven en las huertas tradicionales la mejor alternativa de alimentación para ellos y sus familias. Se han identificado una gran variedad de plantas, muchas de ellas no comerciales, que poseen un gran valor nutricional

no solo para la alimentación humana, sino también para los animales domésticos. Además, las semillas criollas son mas resistentes a plagas y enfermedades y requieren pocos insumos para su cultivo, y utilizan técnicas biológicas sostenibles para su manejo. En la región existen numerosas especies y variedades criollas, entre éstas se destacan:, maíz, fríjol cacha y guandul, chachafruto, caña der azúcar, cidra papa, alchucha yuca, tubérculos como batata, arracacha, una gran variedad de plátanos, bananos, guineos, hortalizas, frutales como el caimo amarillo y rojo, uva de árbol, madroño, michinche, chirimoya, guayaba, pomorroso, arrayán, anón, higuillo, entre muchas otras. Muchas de estas especies, que eran parte de la cultura alimentaria local, han dejado de cultivarse y de consu-

mirse, razón por la cual están en peligro de desaparecer. Con el proyecto que implementamos con las comunidades campesinas de El Tambo, pretendemos recuperar su importancia en la alimentación de las familias y para la cria de los animales en sus parcelas.

Seguidamente, presentamos la descripción de solo algunas de las especies y variedades de uso alimentario mas importantes para las comunidades campesinas del Tambo. Otras especies las incluimos solamente como listados, con el fin de mostrar un panorama general de la diversidad de semillas criollas presentes en esta región.

1. Fríjol

Nombre científico: *Phaseolus vulgaris*
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 y distribución en ambientes diferentes, adaptado a los requerimientos ambientales y culturales de cada región. Los fríjoles se han constituido en una de las principales fuentes de proteínas vegetales y un complemento fundamental en la dieta alimentaria de las familias rurales y urbanas. Para muchas comunidades indígenas y campesinas de nuestro país, 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.

Generalidades del cultivo del fríjol en El Tambo. El cultivo del fríjol se ha reducido en los últimos años debido a las importaciones, aun así, muchos campesinos cultivan variedades casi siempre asociadas al cultivo de maíz, o en pequeñas áreas, producción que destinan al autoconsumo, conservan cerca de diez variedades criollas y diferentes variedades con semillas certificadas que por lo general son muy vulnerables al ataque de insectos dañinos y deben acudir con frecuencia a la utilización de venenos químicos. El fríjol sigue siendo una fuente importante de proteína vegetal en la dieta alimentaria de las familias campesinas.

Variedades de fríjoles que cultivan los campesinos en el municipio de El Tambo

En la región del Tambo las comunidades campesinas conservan y cultivan una gran variedad de fríjoles criollos, que son muy importantes en la alimentación basica de las familias. Muchas de estas variedades son cultivadas principalmente para el autoconsumo y algunas de ellas se destinan tambien para la comercialización, generando algunos ingresos a las familias. Entre las variedades criollas presentes en la región se destacan:

1.1. Fríjol Arroz

Características de la planta: Es un fríjol enredadera que se siembra en clima medio y cálido, se cultiva asociado con maíz y otros cultivos, principalmente se siembra para el autoconsumo. Su tallo es voluble, las hojas son trifoliadas grandes de color verde; las vainas son delgadas, redondas, pequeñas, tienen entre 9 a 10 centímetros y el grano es de color café pequeño con una pinta blanca en el centro. La planta produce a los tres meses; y su disponibilidad de semilla es principalmente en octubre. Esta variedad es tolerante a la sequía y en la región su presencia es escasa.

Usos: Se consume cocinado en sopas y guisos.

1.2. Fríjol Garrapatero

Características de la planta: Es un fríjol enredadera, se siembra en clima medio, se cultiva asociado con maíz u otros cultivos, principalmente se siembra para el autoconsumo. Su tallo es voluble de enredadera, las hojas son trifoliadas, pequeñas ovaladas de color verde claro, la vaina mide de 8 a 10 centímetros, tiene de 5 a 6 granos; sus granos son de color blanco con manchas. La planta produce a los cuatro meses y su disponibilidad de semilla es principalmente en octubre. Esta variedad es tolerante a la inundación y en la región la variedad está perdida.

Usos: Se consume cocinado en sopas y guisos.

1.3. Fríjol Risueño

Características de la planta: Es un fríjol enredadera, se siembra en clima medio, se siembra en asocio con otros cultivos. Su tallo es voluble de enredadera, las hojas son trifoliadas medianas, de color verde y su grano de color café mediano en el centro tiene forma de dientes, vaina de 3 a 4 centímetros, en cada vaina hay 3 fríjoles. La planta produce a los 4 meses y su disponibilidad de semilla es principalmente en octubre. Es tolerante a la sequía y la variedad en la región está perdida.

Usos: Se usa principalmente para autoconsumo.

1.4 Fríjol Garbanzo

Características de la planta: Es un árbol mediano, se siembra en clima medio. Su hoja es pequeña alargada, color verde de oscuro. Vaina de 4 a 5 centímetros, en cada vaina se dan 5 granos. Su disponibilidad de semilla es principalmente en octubre, se cultiva asociado. Es tolerable a la inundación y su abundancia en la región es escasa.

Usos: Autoconsumo.

1.5 Fríjol Blanquillo

Características de la planta: Es un fríjol enredadera, se siembra en climas medio a cálido. Su tallo es voluble de enredadera, las hojas son trifoliadas, acorazonadas, medianas, vaina de 4 a 5 centímetros que tiene 5 a 6 granos de color blanco. La planta produce de los 3 a los 4 meses, la disponibilidad de semillas generalmente es en octubre. Es tolerable a la inundación y su presencia en la región en abundante.

Usos: Para autoconsumo, sopas, guisos y venta.

1.6 Fríjol Guandul

Características de la planta: Es un arbusto que mide de 2 a 5 metros de altura, se siembra en clima frío. Su tallo es voluble de enredadera, las hojas son verdes claras alargadas, trifoliadas. Su grano es pequeño de color negro, en la vaina hay de 4 a 5 fríjoles. Las flores se presentan en racimos, de color amarillo con manchas rojizas o de combinaciones amarillo y morado. La planta produce a los 3 meses, la disponibilidad de semillas es en octubre, se cultiva asociado. Es tolerable a la inundación y su presencia en la región es escasa.

Usos: para autoconsumo.

1.7 Fríjol Nescafé

Características de la planta: Es un fríjol enredadera, se siembra en clima medio a cálido, se siembra en asocio con otros cultivos. Sus hojas son acorazonadas, verde oscuro y sombras más claras en forma de ancla mediana en toda la hoja, cada vaina da entre 4 a 5 granos grandes de color verde. La planta produce desde los 3 a 4 meses y su disponibilidad de semillas es de cada 4 meses. Es tolerable a la inundación y a la sequía y en la región es una variedad escasa.

Usos: Autoconsumo, café especial - capuchino, sorbetes, dulce.

1.8 Fríjol Cacha

Características de la planta: Es un fríjol enredadera de más de 2 metros, se siembra en clima medio. Se cultiva en asocio con otros cultivos. Los granos son grandes, aplanados, matizadas y anaranjadas. La planta produce a los 6 meses y su disponibilidad de semilla es a los 7 meses. Es tolerable a la sequía y la inundación, y en la región es una variedad escasa.
Usos: Autoconsumo coladas, sopas y guisos.

1.9 Fríjol vaca toro

Características de la planta: Es un fríjol enredadera de más de 3 metros. Se siembra desde clima medio a cálido. Los granos son aplanados de 2 centímetros, color blanco con negro. Se cultiva en asocio. La planta produce a los 3 meses y la disponibilidad de semilla es a los 4 meses. Es tolerable a la sequía y en la región su presencia es escasa.

Usos: Autoconsumo, sopas, harina para las arepas.

1.10 Fríjol Liberal

Características de la planta: Es un fríjol enredadera, sus hojas son verde claro en forma acorazonada, vaina de 4 a 5 centímetros, tienen de 4 a 5 fríjoles de color amarillo, rojo o jecho igual que la cáscara y de forma plancha. Se siembra en asocio. La planta produce a los 3 meses y la disponibilidad de semilla es a los 4 meses. Es tolerable a la sequía y a la inundación y en la región es una variedad escasa.

Usos: Autoconsumo, principio - sopas y venta.

Otras variedades de fríjol cultivadas por los campesinos del Municipio de El Tambo - Cauca

Variedades criollas de fríjol				Época disponibilidad de la semilla	Tiempo para producir (meses)	Tolerancia a sequía o inundación		Abundancia		
Nombre de la variedad	Clima Frio (F) Medio (M) Cálido (C)	¿Cómo reconozco la planta y la semilla? - Planta Enredadera o arbustiva - Forma tamaño, color del grano - Se cultiva solo o asociado con otro cultivo - Destino: Autoconsumo y/o mercado	Principales usos culinarios			T. S	T. I	A	E	P
Fríjol cargamanto rojo	M	Planta enredadera, hoja grande ancha de color verde amarilloso, vaina de 5 a 6 cm, que tienen 5 fríjoles grandes en cada vaina, su color es rojo. Autoconsumo y venta.	Sancocho, principios, sopas.	Octubre	3 a 4		X		X	
Sangre de Toro	M C	Planta enredadera de 2 m. Fríjol grande largo, color rojo encendido. Siembra asociada. Autoconsumo y mercado.	Sopas, principio y harinas.		3	X	X	X		
Bolón rojo encendido	M C	Planta enredadera de 1 m aprox. Fríjol grandecito, redondo 1 cm x 1 cm. Se cultiva asociado. Autoconsumo y mercado.	Sancocho, principios, sopas.	4 meses	3	X	X	X		
Calima	M C	Planta arbustiva. Fríjol largo y rayado, color vino tinto con pintas naranjadas. Se siembra asociado. Autoconsumo y mercado.	Sancocho, principios, sopas.	4 meses	3	X	X	X		
Negro	M C	Planta arbustiva. Fríjol largo y pequeño 4 cm, color negro azabache. Se siembra asociado. Autoconsumo y mercado.	Guisos	4 meses	3	X	X	X		
Fríjol de todo el año	C	Planta enredadera 2 metros. Fríjol grande aplanado, 2 cm, color café. Se siembra asociado. Autoconsumo.	Sancocho, principios, sopas.	Todo el año		X	X	X		

Abundante (A) Escasa (E) Perdida (P)

Variedades de fríjoles

Fríjol Cargamanto

Fríjol Calima

Chachafruto

Fríjol Nescafé

Fríjol Huevo

Fríjol Cacha Rojo

Fríjol Caracol

Fríjol Balón Rojo

Variedades de fríjoles de El Tambo

Fríjol Guandul

Variedades de fríjoles de El Tambo

2. Caña de azúcar

Nombre científico: *Saccharum officinarum*
Familia: Poaceae

La caña de azúcar es originaria del Sudeste Asiático y Nueva Guinea. Llegó a América con los españoles y portugueses. Es una gramínea tropical, tiene un tallo fuerte segmentado, que mide entre 2 a 5 metros de altura y 5 ó 6 centímetros de diámetro. Dentro del tallo se conserva y acumula un jugo dulce y rico en un 14 % de sacarosa. Sus hojas son anchas y largas, alcanzan hasta cuatro metros de longitud. En su parte superior, encontramos la panícula (inflorescencia), que mide unos 30 centímetros de largo. Sus raíces se extienden hasta un metro.

La caña de azúcar produce sacarosa, de forma industrial a partir de variedades mejoradas; también existen numerosas variedades criollas que conservan las comunidades campesinas e indígenas, para procesar a nivel artesanal e industrial panela, mieles y licores fermentados. La caña de azúcar también tiene otros aprovechamientos como son la elaboración de compost agrícola, vinaza, ceras y fibra absorbente y se utiliza para la alimentación de los animales domésticos.

Generalidades del cultivo de caña panelera en El Tambo

La caña de azúcar proviene de los cultivos establecidos en el municipio pertenecientes a los campesinos afiliados al Comité Municipal de Paneleros. Es la primera agroindustria campesina y fuente de ingresos de las familias campesinas cuando no hay cosecha de café y escasea el trabajo.

Se utiliza en la elaboración de panela, jugo de caña, cera de laurel y corteza de palo bobo para descachazar, de tal manera se obtiene un producto alimenticio de buena calidad, saludable y de amplio consumo popular. Los trapiches utilizados para su procesamiento son en su mayoría artesanales, algunos más mecanizados y otros más rudimentarios donde aún se utiliza tracción animal. En ambos casos deben cumplir normas sanitarias.

Variedades de caña de azúcar en El Tambo Cauca

2.1. Variedades forrajeras

Características de la planta: Se siembran en todos los climas frío, medio y cálido. La planta es de porte alto alcanza entre 3 y 6 metros de largo. Algunas no alcanzan buen desarrollo. El tallo es una caña de color amarillo, morado y rusia; los nudos son de tamaño variable miden entre 1 a 12 centímetros. Las hojas miden más de un metro de largo y son de color verde y varía según la variedad, sin espinas o pelusas. Se siembra de forma mateada a una distancia entre plantas de 50 centí-

metros y su desarrollo depende del terreno y cuidados que se brinden al cultivo. Se cosecha entre los 15 y 16 meses. La planta es tolerable a la sequía y a la inundación y en la región es una variedad escasa. **Usos:** Estas variedades producen abundante guarapo y sirven para producir panela. También se usan para el cuidado de los animales.

2.2. Caña Pajarita

Características de la planta: Esta variedad se siembra en todos los climas frío, medio y cálido. La planta es de porte medio alcanza entre 2 y 4 metros de largo, se siembra asociada al café de forma mateada a una distancia de un metro entre plantas, para que produzca abundantes cañas gruesas. El tallo es grueso, los entrenudos miden de 10 a 12 centímetros, el color del tallo es amarillo verdoso. Esta variedad se cosecha luego de año y medio. No sirve para sacar panela, pero si para sacar azúcar, miel y guarapo fresco o fermentado. La variedad pajarita es tolerante a la sequía y también a la inundación. En la región ésta variedad es escasa. **Usos:** La caña tiene la pulpa blanda y sirve para consumirla directamente por las personas y los animales. Las hojas son cortas de 60 a 80 centímetros, delgadas y poseen escasa pelusa o espinas.

2.3. Caña Piel Roja y Piel Roja Morada

Características de la planta: Se siembra en todos los climas frío, medio y cálido. Es una caña dura, resistente a altas temperaturas, plagas y enfermedades, no necesita muchos cuidados. Su tallo alcanza un largo de 4 a 7 metros, es grueso y color rojizo, el color depende de la temperatura donde esté de lo contrario se decolora. Es bastante espinosa o pelusienta, hojas largas y delgadas de más de un metro de largo, se siembra en surcos a una distancia de un metro; la piel roja morada, no es espinosa, es gruesa y dura, alcanza un largo de 5 a 7 metros, se cosecha en 15 meses y son variedades escasas. **Usos:** produce buen guarapo y también buena panela, es rendidora.

2.4 Caña Calcetona

Características de la planta: Variedad que se siembra en clima frío, medio y cálido. Es abundante en la zona, resiste tiempo de sequia e inundaciones, se da en lomas escarpadas, como en terrenos con buen humus. Sus hojas son largas miden entre 3 a 8 metros. El grosor del tallo depende del cuidado y terreno, entre nudo y nudo es de 6 a 8 centímetros. el color del tallo es gris amarilloso, de consistencia blanda, se cultiva en surcos a una distancia de 1 metro. para que sea de abundante caña y engruesen. No tienen pelusa ni espinas. Es una variedad que en 15 meses da cosecha. En la región es escasa. **Usos:** Da abundante guarapo, buena panela y pulverizada, también sirve de alimento a los animales.

2.5 Caña Piojota

Características de la planta: Se siembra en clima medio y cálido. Es de color amarillo cenizo, su tallo es blando, delgado y de fibra dura. Se cultiva con mejor facilidad en climas cálidos y húmedos y con buen humus, se maneja sin abonos en terrenos bajos. Tiene hojas cortas un poco amplia, color verdoso, es escasa de espinas, entre nudo y nudo mide de 5 a 9 centímetros y se siembra a una distancia de 1 metro, para que abunde y engruese las cañas. **Usos:** Produce abundante jugo y se consume con limón o fermentado, se utiliza para alimentación de animales, produce miel, no es rendidora en la panela, es un producto comestible. Esta variedad da cosecha a los 15 meses, en la región se considera escasa, no es resistente a sequias ni inundaciones.

2. 6. Caña Amarilla

Clima medio y cálido. Los tallos son largos de entre 4 a 7 m. El tallo es de color amarillo. Se siembra mateada a una distancia de un metro. Para poder cosechar esta variedad hay que entresacarla porque a medida que se alarga se cae. Produce entre 15 y 17 meses. Da buen guarapo, no rinde en el proceso de la panela. Es consumida por los animales. La semilla está disponible todo el año. La variedad es tolerante a inundación y sequía. En la región es escasa.

2.7. Caña Tahití

Esta variedad se da en clima medio. La planta crece a una altura de 3 m, hojas delgadas y cortas, el color del tallo es amarillo verdoso, es blando. Las hojas no tienen pelusas. La planta se siembra a 80 cm de distancia y crece en matojos, prefiere tierras húmedas. Esta variedad es escasa en la zona. Da abundante guarapo, es un producto comestible como pasabocas por su consistencia blanda y jugosa, produce guarapo fresco y fermentado, sirve de alimento para los animales. Esta variedad produce semilla todo el año, inicia producción a los 15 meses, es tolerante a la inundación y en la región su presencia es escasa.

Caña amarilla

Cultivo de caña

Caña amarilla

Caña piel roja

Caña panelera

3. Hortalizas

Las hortalizas son un componente importante de las huertas familiares campesinas del Tambo; aunque no hay mucha información en la producción de hortalizas en el municipio, exceptuando el tomate, cultivo que se realiza en invernaderos para su comercialización. Las demás hortalizas se cultivan para el autoconsumo y en poca cantidad para el mercado. Con el proyecto, se ha incentivado el establecimiento de unidades de producción de alimentos para el autoconsumo, con el cultivo de verduras y hortalizas, la cual denominamos la huerta de ensalada. En los talleres de formación que se realizan en la región, se resalta la importancia del aporte nutricional de las hortalizas en la dieta alimentaria de las familias campesinas.

Con este propósito se han entregado en la comunidad, semillas de hortalizas, que se han adquirido a la Red de Guardianes de Semillas de Vida de Nariño, y algunas de ellas han sido acriolladas por comunidades campesinas del municipio de Consacá, Nariño y los agricultores en El Tambo las han ido adaptando a esta región.

En general estas semillas de hortalizas para su cultivo requieren la adecuación de sitios cercados, con buena preparación de suelos, con abonos orgánicos, procedentes de desechos biodegradables de las cocinas, de las cosechas, estiércoles de animales. También requieren de una adecuada disponibilidad de agua. En algunos casos se utilizan invernaderos construidos de madera y cubiertas de plástico. Los alimentos obtenidos de las huertas de hortalizas, en general son a bajo costo, nutritivos y saludables, porque la mayoría los cultivan orgánicamente.

3.1. Acelga

Nombre científico: *Beta vulgaris*
Familia: Chenopodiaceae

Es una planta nativa de Europa meridional y ha sido adaptada a las condiciones de climas tropicales; que se cultiva para aprovechar sus hojas como verdura.

Características de la planta: Es una planta herbácea con hojas grandes, de color verde brillante y nervadas. Los pecíolos y nervaduras de las hojas son gruesos, blancos, amarillos o rojos, según la variedad y comestibles. En la región del Tambo se cultiva en clima medio y frio. El tallo acanalado color blanco y verde, sus hojas son largas, anchas y corrugadas, las flores son blancas. La acelga se puede consumir luego de 60 días de sembrada y la planta produce semillas a los 90 días.

Usos: Las plantas muy tiernas se pueden consumir directamente; toda la planta incluidas las pencas de las hojas crudas en ensaladas, también cocinada. Las hojas exteriores, que suelen ser las más verdes, son las que contienen mayor cantidad de vitaminas y carotenos. En El Tambo la acelga es tolerante a la inundación. Es una hortaliza que su presencia en la región es escasa.

3.2. Apio

Nombre Científico: *Apium graveolens*
Familia: Apiaceae

Características de la planta: Es una planta herbácea de tamaño pequeño, alcanza entre 30 y 60 centímetros de altura; la raíz es grande y bulbosa, tallos ramificados desde la base, de color verde, estriados que forman una penca gruesa con hojas acuñadas. La inflorescencia es en forma umbela, las flores son blancas pequeñas de

color verde pino. En el Tambo se siembra en clima medio, en suelo fértil y suelo profundo, húmedo, sin exceso de agua. Se siembra a una distancia entre 30 y 40 centímetros entre plantas. El apio se puede consumir a los 70 días. La planta para producir semilla, florece a los 9 meses. Es tolerante a la inundación y su presencia en la región es escasa.

Usos: El apio se consume en ensaladas y en infusión como aromática. También tiene acción diurética, sirve para combatir el estreñimiento, la acidez estomacal, disminuye el colesterol y tiene propiedades anti-inflamatorias.

3.3. Poleo

Nombre Científico: *Mentha pulegium*
Familia: Labiadae

Características de la planta: Planta herbácea de hasta 50 centímetros. Tallos generalmente reptantes, velludos de donde nacen los pedúnculos florales; hojas ovales de hasta 2 centímetros de longitud; flores de hasta 6 milímetros de color lila o rosado, rara vez de color blanco. Su olor muy penetrante. En El tambo se siembra en clima medio. Se puede consumir a los 30 días. La planta para producir semillas florece a los 90 días. Es tolerante a la inundación y se considera que es una variedad escasa en la región.

Usos: Se usa para fines aromáticos y comestibles, para las indigestiones, también es útil para los problemas del hígado, para algunas afecciones de la piel y para ahuyentar insectos en general.

3.4. Coliflor

Nombre Científico: *Brassica oleracea var. Botrytis*
Familia: Brassicaceae

La coliflor es una verdura procedente de las regiones del Mediterráneo oriental.

Características de la planta: Es una planta herbácea que produce una inflorescencia grande procedente del tallo, puede superar los 30 centímetros de diámetro y los 2,5 kilogramos de peso, es carnosa, generalmente de color blanco, y es la parte comestible de la planta. Este cogollo, si se deja desarrollar, acaba abriéndose y aparecen las flores, que son amarillas en forma de ramo. Las hojas de esta planta tienen forma elíptica, a veces con rizaduras en los bordes. Los nervios aparecen muy marcados y de color blanco. En El Tambo se siembra en clima frio y medio, se puede consumir a los 90 días, la planta produce semillas a los 8 meses. Es tolerante a la inundación y es escasa en la región.

Usos: Guisos, ensaladas, es un alimento rico en vitaminas y minerales. Previene las enfermedades del corazón y del intestino.

3.5. Coles

Nombre Científico: *Brassica oleracea*
Familia: Brassicaceae

Características de la planta: Las coles son las yemas a modo de pequeños repollos que se forman a lo largo del tronco de la planta del mismo nombre. Los repollitos están constituidos por un tallo corto y engrosado, que sostiene numerosas hojas pecioladas dispuestas una sobre otra, donde las hojas exteriores cubren y protegen la yema terminal. La forma del repollito es ovalada y las hojas lisas, miden entre 2 y 5 centímetros de diámetro. En El Tambo se siembra en clima frio y medio, se puede consumir a los 6 meses y la planta produce semillas a los 12 meses. Es tolerante a la sequia y la inundación y en la región se considera escasa.

Usos: Sopas y guisos. Constituyen la mayor fuente de vitamina C respecto de las verduras de su misma familia.

3.6. Verdolaga

Nombre Científico: *Portulaca oleracea*
Familia: Portulacaceae

Es nativa de la India, del Oriente Medio y del sur de Europa.

Características de la planta: Tiene tallos lisos, rojizos, mayormente postrados; hojas alternas en conjuntos en el tallo y en su extremo. Las flores amarillas, tienen cinco partes regulares y 6 milímetros de ancho. Las semillas son pequeñas vainas. En El Tambo se siembra en clima frio y medio, a los 60 días se puede consumir y la planta produce semillas. Es tolerante a la sequía y a la inundación y en la región es abundante.

Usos: Tanto los tallos como las hojas y flores son comestibles. Puede consumirse fresca como ensalada, o cocinada como espinaca y debido a su calidad de mucílago, es buena para sopas y salsas.

3.7. Remolacha

Nombre Científico: *Beta vulgaris*
Familia: Chenopodiaceae

La remolacha de mesa es originaria de Europa mediterránea y del norte de África.

Características de la planta:
Es una planta bianual, que durante el primer año de cultivo produce una roseta de hojas de márgenes enteros o retorcidos, de forma oval y la parte superior de su raíz se engrosa formando un tubérculo, que constituye la parte comestible. La forma de este tubérculo puede ser alargada, redondeada o aplastada. En el segundo año de cultivo la planta emite el tallo floral. Las flores son de color verde-amarillento y forman grupos de 2 a 6 flores. En El Tambo se siembra en clima frio y medio, a los 4 meses se puede consumir la planta y la producción de semillas es a los 15 meses. Es tolerable a la inundación y se considera escasa en la región.

Usos: Se emplean como ingrediente de varios platos elaborados, sobre todo ensaladas. Las raíces frescas se suelen consumir cocidas a modo de hortalizas. Una vez cocidas se pueden conservar con vinagre (encurtido) o azúcar. Esta hortaliza encurtida constituye la base para obtener el vino de remolacha y una salsa picante.

3.8. Rábano

Nombre Científico: *Raphanus sativus*
Familia: Brassicaceae

Características de la planta:
Planta anual o bienal de raíz vertical principal. Tallo de 20 a 100 centímetros, erecto, poco ramificado; hojas basales de hasta 30 centímetros, pecioladas, en rosetas. Racimos de 10 a 50 flores, pequeñas de color blanco-rosados o violetas, veteados. Las semillas son pequeñas y alargadas. Las raíces son redondeadas del tamaño de una pelota de ping pong, de color rojo, morado y en su interior la pulpa es de color blanco. En el Tambo se siembra en clima frio y medio. A los 30 días se puede consumir y a los 60 días hay producción de semillas. Es tolerable a la sequía y en la región es escasa.

Usos: La raíz es comestible, empleándose en numerosas ensaladas en fresco y sopas.

3.9. Cebolla de Rama

Nombre Científico: *Allium fistulosum*
Familia: Liliacea

Características de la planta:
Las raíces se producen en la base del tallo, son fascicula-

das y poco abundantes; verticalmente miden de 30 a 45 centímetros y horizontalmente unos 30 centímetros. Cada hoja tiene una base larga y carnosa, que se une estrechamente con la base de las demás hojas, formando un seudotallo, envuelto por láminas finas. Las hojas son tubulares de 25 a 35 centímetros de largo y de 5 a 7 milímetros de diámetro. El tallo verdadero es un disco comprimido, de donde parten las raíces y la base de las hojas. El tallo floral es hueco y cilíndrico, termina en una umbela de pedicelos cortos y forma ovalada. Cada umbela tiene de 350 a 400 flores hermafroditas muy pequeñas que producen cada una seis semillas pequeñas, planas negras. Se siembra en clima frio, medio y cálido. A los 5 meses sale producción y la planta produce semillas a los 8 meses. Es resistente a la sequía y en la región es escasa.

Usos: Condimentos, guisos, tortas, por contener agua y potasio es efectiva como diurético y como agente mantenedor del ritmo cardíaco y la presión arterial. La planta de la cebolla se utiliza para fines medicinales: el bulbo, la parte blanca del tallo y raíces.

3.10. Zapallo

Nombre Científico: *Cucurbita moschata*
Familia: Cucurbitaceae

Características de la planta: Planta anual de estructura herbácea, trepadora de tallos largos, se conoce también como calabacín, del tallo principal salen de 3 a 10 tallos laterales, las raíces son superficiales y extensas; las hojas son enteras, grandes velludas color verde claro y las flores acampanadas amarillentas, aparecen en las axilas y requieren ser polinizadas por insectos; los frutos tienen gran variedad de tamaños, formas y colores; las semillas son blancas o de color crema, planas u ovaladas y con bordes ligeramente oscuros. Se siembra en clima medio y cálido. A los 4 meses se puede consumir y a los 5 meses produce semillas. Es resistente a la sequía y en la región es escasa.

Usos: Se emplea en sopas, cremas, jugos, guisos, puré y dulces; así mismo, sus semillas se tuestan y se consume de manera directa, tiene altos contenidos de fibra y vitamina A.

3.11. Pepino Cohombro

Nombre Científico: *Cucumis sativus*
Familia: Cucurbitaceae

Características de la planta: Los tallos son herbáceos, aunque con el tiempo se lignifican (consistencia de madera), sobre todo en su base. Son de color verde, aunque en algunas variedades toman tonos morados más oscuros; las hojas suelen ser simples y acorazadas; las flores son axilares, de colores amarillos y unisexuales; el fruto es una baya de color verde de dos cavidades, carnosa, de forma variable, redondeados, ovoides y alargados. La pulpa presenta color blanquecino; las semillas son alargadas de color variable. Se siembra en clima medio y cálido. De los 60 a 70 días se puede consumir y a los 80 días se produce semillas. Es resistente a la sequía y se considera escasa en la región.

Usos: Es posible su consumo en jugos ensaladas o en postres y platos más elaborados. El fruto tiene un buen sabor y un gran aroma. Alivia la artritis, la gota y el reumatismo; es útil en el tratamiento de la colitis ulcerosa; es diurético y antiinflamatorio; elimina acido úrico, alivia el estreñimiento, limpia el intestino y da energía.

3.12. Ollucos

Nombre Científico: *Ullucus tuberosus*
Familia: Basellaceae

Características de la planta: Es una planta herbácea y compacta; las variedades silvestres son rastreras, pero para el cultivo se han seleccionado otras trepadoras, que pueden alcanzar los 50 centímetros de altura formando matas densas. Los tallos y hojas son

suculentos y mucilaginosos, con un tallo angular del que brotan largos pecíolos alternos, al cabo de los cuales se presentan hojas en forma de corazón, de color variable según el cultivar. Presenta flores hermafroditas; la semilla es un fruto seco piramidal de superficie rugosa. En El Tambo se siembra en clima frio. A los 9 meses se puede consumir y a los 10 meses se produce semilla. Es tolerable a la sequía y se considera escasa.

Usos: Es recomendable consumirlo en ensaladas, guisos y sancochos. Se cree que este tubérculo puede ayudar a ciertos problemas estomacales como las úlceras gástricas.

3.13. Vitoria

Nombre Científico: *Cucurbita ficifolia*
Familia: Cucurbitaceae

Características de la planta: Plantas rastreras o trepadoras anuales, aunque persistentes por un cierto periodo; vellosas con algunos aguijones cortos y punzantes esparcidos en las partes vegetativas; tallos ligeramente angulosos; hojas con peciolos de 5 a 25 centímetros, con o sin manchas blancas

con lóbulos redondeados, el lóbulo central más grande que los laterales; flores axilares; flores masculinas de color amarilla a anaranjada, largamente unidas a la inflorescencia de 5 a 10 milímetros de largo y casi igual de ancho. Flores femeninas con pedúnculos robustos, de 3 a 5 centímetros de largo; ovario elíptico, multilocular, sépalos ocasionalmente laminares. Frutos globosos a elípticos con cáscara rígida, de color verde claro u oscuro, con o sin rayas o franjas longitudinales blancas, manchas pequeñas de blanco, verde o crema. Pulpa blanca, dulce; semillas elípticas de 15 a 12 milímetros de color pardo oscuras o negras. En El Tambo se siembra en clima frío y medio. A los 4 meses se puedes consumir y a los 5 meses la planta produce semillas. Es tolerante a la sequía y en la región es escasa.

Usos: Su uso principalmente es gastronómico en la preparación de la mazamorra.

Variedades de hortalizas cultivadas en el Tambo - Cauca

Variedades Criollas de Hortalizas				Época disponibilidad de la semilla	Tiempo para producir (meses)	Tolerancia a sequía o inundación		Abundancia		
Nombre de la variedad	Clima Frío (F) Medio (M) Cálido (C)	¿Cómo reconozco la planta y la semilla? Forma y tamaño, color de la planta, hojas, flores, tubérculo o raíz. Consistencia, sabor de las hojas, tallos, tubérculo. Destino: Autoconsumo y o mercado.	Principales usos culinarios			T. S	T. I	A	E	P
Repollo	F M	Hojas en forma redonda, carnosas, color verde grisáceo, flores blancas, semillas en vainas, autoconsumo mercado.	Ensaladas en sopa	Cada 12 meses	2		x		x	
Espinaca	F M	Planta rastrera, planta color verde grisácea, hojas acorazadas. Autoconsumo.	Guisos, tortas	80 días	2		x		x	
Cilantro	F M	Planta olor fuerte, herbácea,color verde, hojas divididas. Sabor agradable.	Condimentos	80 días	2	x			x	
Perejil	M	Planta herbácea, hojas separadas, color verde, sabor agridulce. Autoconsumo.	Condimentos, ensaladas	90 días	2,5	x			x	
Cimarrón	C	Planta hojas largas, espinosa, raíz carnosa, flores grisáceas. Terminado en tusa. Autoconsumo.	Condimentos, ensaladas	90 días	2	x			x	
Tomillo	F M	Planta perenne, hojas olorosas color verde, flor violeta.	Culinarios, condimento. Perfume	90 días	2	x	x		x	

Orégano	F M	Planta herbácea, tallos vellosos, hojas pequeñas verdosas. Flores pulporeas.	Condimentos aromáticos	90 días	2	x	x		x	
Lechuga	F M	Planta herbácea, hojas semi alargadas, acanalada fibrosa.	Ensaladas	70 días	2,5		x		x	
Nabo	F M	Planta crucífera de raíz carnosa, ahusada blanca y amarillenta, flores blancas.	Sopas, ensaladas	90 días	2	x			x	
Zanahoria	F M	Tallos herbáceos Hojas divididas, raíz carnosa. Flores en umbelas en forma de ramos blancas.	Sopas, jugos ensaladas,	8 meses	3 - 4	x	x		x	
Berenjena	C	Planta enredadera, hojas alargadas, acorazadas.	Jugos, endulzante	5 meses	3 - 4	x			x	
Ajo tallos bulbos	F M	Planta hojas alargadas huecas, color grisáceas. Flores color violeta en forma de ramos. Bulbos subterráneos, los ajos en capsulas alargados de color blanco.	Condimentos, saborizante	8 meses	5	x			x	
Cebolla cabezona	F M	Hojas alargadas huecas ramosa, flores violetas. Color verde, blanca amarillosa, morada. Bulbos subterráneos redondeados de color blanco.	Condimentos, ensaladas	8 meses	4	x			x	
Puerros	F M	Planta herbácea liliácea, como cebolla alargada, tallos carnosos.	Culinaria	8 meses	4		x		x	
Alcachofa	F M	Planta tallos leñosos, hojas alargadas espinosas. Flor color verde oscuro.	Condimentos	8 meses	6					
Calabaza	C	Planta cucurbitácea, tallos rastreros y en enredadera, hojas grandes estrellas color verde blancuzcas. Flores amarillas. Frutos grandes de corteza dura de diferentes formas. Pulpa de color naranjado y numerosas semillas.	Guisos, puré	5 meses	4	x			x	
Batata	F M	Planta combulacea de tallo rastrero, tubérculo pequeño alargado. Flor color violeta.	Asada, puré	5 meses	4	x			x	
Arracacha	F M C	Tallos alargados, carnosos, hojas separadas, color verde amarilloso.	Arequipe, sopas	8 meses	8	x			x	
Pimentón	C	Arbusto de tamaño pequeño, hojas ovaladas, flores blancas, frutos alargados terminan en punta, color rojo y amarillo.	Ensaladas, conservas, vinagre	90 días	2, 3	x			x	
Tomate	M C	Planta enredadera, hojas alargadas bordes irregulares acanaladas, flor blanca acampanada, tomates de piel delgada, brillante lisa, color rojizo.	Ensaladas, sopas, torta, salsas	90 días	2, 3	x			x	
Papa guata amarilla	F	Planta rastrera, piel brillante, color verde encendido. Flor morada.	Sopas, guisos puré, fritos, ensaladas	9 meses	8	x			x	
Maguaucas	F	Planta arbusto, tallos alargados brillantes semicuadrado. Flor color violeta o rojizas.	Sopas, medicinales	10 meses	9	x			x	

Abundante (A) Escasa (E) Perdida (P)

Especies de hortalizas cultivadas en El Tambo - Cauca

Apio

Cilantro

Ahuyama pequeña

Repollo

Cebollín

Pimentón

Zanahoria

Lechuga

Cilantro Cimarrón

Repollo

Lechuga Morada

4. Frutales

Los frutales en la región del Tambo son un componente muy importante en las fincas campesinas; muchos de ellos son arboles y arbustos que se siembran asociados a los cultivos de ciclo corto; desempeñan una función importante como componente de sistemas agroforestales, son una fuente importante como complemento a la alimentación básica de la familia, aportando nutrientes como vitaminas, azúcares, fibra y en algunos casos proteínas. Igualmente los frutales proporcionan alimentos para los animales de crianza, y para los animales silvestres.

El municipio del Tambo es el primer productor de chontaduro y el de mejor calidad a nivel nacional, se cultiva principalmente en los corregimientos de Cuatro Esquinas y los Anayes que tienen climas más cálidos óptimos para este cultivo. Igualmente es el primer productor de granadilla de quijo y en los últimos años se incrementó significativamente el cultivo de aguacate Has destinado a la exportación. Le siguen en su orden el lulo, cítricos, tomate de árbol, piña y una gran variedad de frutales cultivables y silvestres como la guayaba, que contienen unas cualidades nutricionales y medicinales excepcionales poco apreciadas por la comunidad, quizás por su abundancia y bajo valor comercial.

En la región existe una gran diversidad de frutales. Seguidamente se presenta la descripción de algunos de los frutales mas cultivados en por las familias campesinas del Tambo y también el listado de otros frutales presentes en la región.

4.1. Piña

Nombre Científico: *Ananas comosus*

Familia: Bromeliaceae

La piña es nativa de la región amazónica, de la cual existen numerosas variedades cultivadas y parientes silvestres. Su cultivo está asociado al sistema productivo de los huertos familiares y la planta puede durar varios años en producción. La zona óptima para la producción de piña es en clima cálido, pero puede cultivarse hasta 1.400 metros sobre el nivel del mar.

Característica de la planta: La piña es una planta de tamaño pequeño; las hojas crecen desde la base del tallo en forma de roseta, son carnosas, alargadas lanceoladas y algunas variedades tienen muchas espinas en las márgenes, son de color verde con una tonalidad rojiza; la flor es una espiga de color rojiza; el fruto es compuesto, grande de diferentes formas (ovaladas, cónicas, redondeadas), la corteza es gruesa, en forma de ojos pronunciados de color amarillo naranjado; la pulpa es de color amarillo o crema, suave, jugosa y muy dulce. La planta se reproduce vegetativamente por colinos, inicia su producción a los 18 meses y presenta dos cosechas al año, se produce todo el año. Presenta tolerancia a la sequía, la época de disponibilidad de colinos para siembra es permanente cuando la planta está madura.

Usos: La piña se consume directamente como fruta y también se usa en jugos, mermeladas y ensaladas. Se siembra principalmente para el autoconsumo y para el mercado.

Variedades de piña de El Tambo

Piña Cambray

Características de la planta: Se siembra en los tres climas frío, medio y cálido. Planta pequeña, no tiene espinas; las hojas son lanceoladas y en los bordes presentan espinas; el fruto tiene tamaño mediano, de color amarillo, sabor dulce. A los 24 meses presenta el fruto y generalmente la disponibilidad de esquejes para la siembra es en diciembre. Es tolerante a la sequía y en la región es escasa.

Usos: Se consume directamente como fruta. La cáscara se utiliza para la tos.

Piña Común

Características de la planta: Se siembra en clima frío, medio y cálido. Hay de tamaño grande, mediano y pequeño, la planta tiene bastantes hojas, las hojas son lanceoladas y con borde espinoso. El fruto maduro es de color amarillo, la pulpa en de color blanco amarilloso, algunos dulces y otros ácidos; la planta se reproduce por esquejes o bulbos salen de la parte superior del fruto o de la base de la planta. A los 24 meses se puede consumir y la disponibilidad de semillas es en diciembre y agosto. Es tolerable a la sequía y es escasa en la región.

Usos: Esta variedad, en general no tiene mercado, se usa para autoconsumo, la preparación de mermeladas, jugos, conservas, jaleas, ensaladas, encurtido de ají.

4.2. Cítricos

Nombre Científico: *Citrus ssp*
Familia: Rutaceae

Es una familia botánica muy numerosa, pues comprende unas 1.600 especies y numerosas variedades. El género Citrus incluye la naranja *(C. Sinensis)*, el limón *(C. limón)*, la lima *(C. Arantifilia)*, la naranja amarga *(C. Aurantium)*, la mandarina *(C. Reticulata)* y la cidra *(C. Medica)*, entre otras.

4.2.1. Naranja

Nombre científico: *Citrus sinensis*
Familia: Rutaceae

La naranja es originaria del Lejano Oriente, al igual que la mayoría de los frutales del genero Citrus. La planta de desarrolla y produce bien en zonas por encima de 400 metros sobre el nivel del mar y preferiblemente en suelos inclinados, bien drenados, arenosos con algo de arcilla. La planta debe recibir más horas de sol.

Característica de la planta: La naranja es un árbol perenne de porte mediano de tres a cinco metros de altura, pero puede alcanzar hasta 13 metros. Tallo principal derecho, cilíndrico y muy ramificado, luego de un metro de altura presenta una copa grande, redonda o piramidal, con hojas perennes, medianas y ovales, terminadas en punta entre 7 a 10 centímetros de margen entero y color verde brillante. Las ramas en ocasiones tienen grandes espinas; sus flores son blancas, aisladas o en racimos, muy fragantes; su fruto es la naranja esférica, de tamaño diverso, dependiendo de la variedad; la cáscara es coriácea gruesa, la pulpa es jugosa esta segmentada en cascos y tiene numerosas semillas. El naranjo puede reproducirse por semilla, por estaca o por acodo. Se debe sembrar en un vivero y luego trasplantarse a su lugar definitivo. La planta produce frutos durante todo el año, aunque en algunas épocas produce mas y sus semillas están disponibles permanentemente.

Usos: se consume como fruta fresca y en jugos. También tiene usos medicinales.

4.2.2. Limón

Nombre científico: *Citrus limon*
Familia: Rutaceae

El limón es originario del sureste asiático, aunque actualmente se produce en todas las áreas tropicales y templadas de la tierra.

Características de la planta: Pequeño árbol frutal que puede alcanzar más de 4 metros de altura, con espinas cortas y agudas en las ramas; el fruto es el limón, de corteza fina y lisa, de sabor ácido y extremadamente fragante. El limonero posee una madera con corteza lisa, grisácea y madera dura y muy apreciada para trabajos de ebanistería. Las ramas pueden ser angulosas o redondeadas; hojas alternas pequeñas de 5 a 7 centímetros de longitud, presentan en la superficie numerosas glandulitas transparentes que encierran abundantes aceites esenciales; flores en grupos de 2 a 7, suelen ser rojas antes de su apertura, al abrirse muestran su interior blanco y mantienen el rojo tenue de sus pétalos por fuera.

Usos: Se usa en la alimentación, es rico en vitamina C, tiene efecto refrescante y la capacidad depurativa del hígado lo hace muy conveniente ante una fiebre o proceso gripal.

4.2.3. Mandarina

Nombre científico: *Citrus Reticulata*
Familia: Rutaceae

La mandarina proviene de las zonas tropicales del sureste de Asia.

Características de la planta:
El árbol de la mandarina puede ser menor o igual en tamaño que el de la naranja dulce. Las plantas adultas pueden alcanzar hasta 7,5 metros de altura, y una amplia ramificación. Las ramas son delgadas, generalmente espinosas, con las hojas lanceoladas u ovaladas con ápice agudo, y borde dentado redondeados; las flores simples o en pequeños grupos en las axilas de las hojas; el fruto es achatado, la piel brillante de color naranja o rojo-anaranjado, cuando maduran. Las semillas son pequeñas, alargadas y puntiagudas.

Usos: Las mandarinas son principalmente consumidas directamente, en jugos o en ensaladas de frutas y gelatinas.

Variedades de cítricos cultivados en El Tambo - Cauca

Nombre	Características	Usos
Naranja Común	Árbol de 4 a 5 m, hojas ovaladas de color verde biche. Fruta redondeada de color naranja, pulpa jugosa, el sabor del fruto en la época seca es dulce y en invierno es ácida. Es tolerante a la sequía.	Fruto: Jalea, torta, jugo, vino. Hojas y flores: se utilizan para baños, colados.
Naranja Lima	Árbol de 4 a 5 m. Frutos de color amarillo cuando está en cosecha, sabor semidulce. Es tolerante a la sequía y a la inundación.	En tortas, aperitivo y limonada.
Naranja Agria	Árbol de 4 a 5 m . Tallo espinoso, fruto de tamaño grande, cáscara gruesa carnosa fruto de sabor agrio, carga todo el tiempo, Es tolerante a la sequía y a las inundaciones.	
Limón de Castilla	Arbusto de 3 a 4 m, hojas pequeñas y verdes, flores blancas, frutos son pequeños amarillos, cuando están maduros, cáscara delgada, se da individual y en ramillete, sabor ácido. Es tolerante a la sequía.	Limonada, granizados, tortas, para las carnes y ensaladas. Cocteles, bebidas alcohólicas, desinfectantes, y para curar la gripe.
Limón Toronjo	Árbol de 5 o 6 m, hojas verdes ovaladas, el fruto es de tamaño es muy grande, tiene un ombligo, cáscara carnosa de color amarillo cuando está madura. El jugo es de sabor amargo, y es solo para autoconsumo. La planta es tolerante a la sequía y a la inundación y en la región es una fruta escasa.	Limonadas, usos medicinales, baños, dolor de cabeza (en rodajas).
Limón Mandarino	Árbol de 4 a 5 m, el tronco es espino, hojas ovaladas, flores blancas. Los frutos son pequeños de color verde y amarillos, cáscara vidriosa, los frutos tienen abundante jugo de sabor ácido y semilla; presenta abundante cosecha, y es muy comercial. Es tolerante a la sequía y a la inundación. Es abundante en la región.	Limonadas, usado para las carnes, tortas.
Mandarina Común	Árbol de 4 a 5 m de alto, tallo ramificado, hojas de forma ovalada medianas, de color verde. El fruto maduro es color naranja zapote. Los frutos algunas veces son dulces o otras son algo ácidas, internamente presenta muchas semillas de consistencia blanda. La planta es tolerable a la sequía y a la inundación, y se considera escasa en la región.	Se usa en jugos, la hoja es medicinal para la presión.
Mandarina Injerto	Árbol de 3 a 4 m de altura, ramificado. Se da en clima cálido y templado., hojas grandes y ovaladas bordes aserrados, la cáscara coriácea, los frutos maduros son amarillos, naranja. La semillas en el fruto (pepas), de consistencia blanda, es comercial en el mercado.	Se utiliza para jugos y la cáscara es medicinal para la presión, se comercializa.

4.3. Carambolo

Nombre científico: *Averrhoa carambola*
Familia: Oxalidaceae

Es un frutal nativo del sur este asiático y ampliamente sembrado en América Latina.

Características de la planta: Es un arbusto tropical perenne de 3 a 5 metros de altura. Las hojas se encuentran distribuidas a lo largo de las ramas, de 8 a18 centímetros de longitud. Tiene inflorescencias cortas, axilares sobre pedúnculos de 1 centímetro de largo. Su fruto (la carambola) se presenta en racimos en las ramas y en el tronco: bayas gruesas, ovoides o elipsoides, de 8-12 x 5-6 centímetros de color amarillo-anaranjado en la madurez, estrellados con 5 ángulos. Su corte transversal es el de una estrella de cinco puntas. La piel del fruto es carnosa, su pulpa es jugosa, un poco fibrosa y ácida. Contiene vitamina A, vitamina C, fósforo y potasio. La planta se multiplica por semillas y también por acodos e injertos. En el Tambo el carambolo se siembra en clima medio, es tolerante a la sequía y en la región se considera abundante.

Usos: Se consume directo tanto cruda, como cocida.

4.4. Ciruelo

Nombre científico: *Prunus domestica*
Familia: Rosaceae

El ciruelo es originario del medio oriente y es ampliamente cultivada en todos los países templados.

Características de la planta: Árbol frutal caducifolio, que tiene un largo periodo de vida de 50 a 60 años. El tronco es gris grueso, ramas rectas; hojas redondeadas, brotes aserrados tono verde; las flores forman una especie de manto blanco, pequeñas generalmente solitarias, de 8-15 milímetros. Las frutas son redondas u ovaladas, con una estructura en forma de corazón, tiene un surco longitudinalmente dividiéndola en dos. La fruta tiene un diámetro de hasta 7 centímetros y alcanza un peso de hasta 65 gramos, la piel es amarga. El sabor del fruto depende de la variedad, la mayoría tiene un gusto similar al de la fresa, entre ácido y dulce; la pulpa puede ser de color amarillo (ácidas), verde (amargas) o rojo violáceo (dulces). En el Tambo se siembra el ciruelo en clima medio, la planta no es tolerable a la sequía ni a la inundación.

Usos: La fruta se consume directamente y se usa en postres y dulces.

4.5. Mortiño

Nombre científico: *Vaccinium meridionale*
Familia: Ericaceae

En Colombia se registra la presencia de esta planta en alturas comprendidas entre los 2.200 y 3.400 metros sobre el nivel del mar y es el único país del trópico que presenta dos cosechas al año de este fruto.

Características de la planta: Es un arbusto que mide 1,50 hasta 7 metros de altura; las hojas son simples, alternas de forma elíptica; las inflorescencias son en racimo de 10 a 15 flores; los frutos son bayas redondas, de aproximadamente 1,2 centímetros de diámetro, de color rojo oscuro vino tinto cuando maduros, es de sabor ácido. La planta se propaga por semillas y por estacas. En el Tambo se tienen variedades de agras silvestre, y también se siembra en clima medio, es tolerante a la sequía. Esta fruta en general es escasa en la región.

Usos: Se consume directo y en jugos.

4.6. Guamo

Nombre científico: *Inga spectabilis*
Familia: Mimosaceae

Los guamos son originarios del trópico americano y se ha extendido a otros países de Sur América.

Características de la planta: Árbol de 4 a 15 metros de altura, tiene copa globosa y frondosa que se ramifica casi desde la base de la planta; hojas compuestas de 5 a 9 pares de foliolos, tiene pelos; interflorescencia en espigas blancas; el fruto es una legumbre (vaina) cilíndrica de 8 a 18 centímetros de largo color verdoso amarillenta al madurar, internamente tiene semillas grandes de color negras brillantes cubiertas de pulpa algodonosa de sabor dulce. Se propaga por semillas, éstas inician su germinación dentro de la vaina y la disponibilidad de semilla es en toda época del año. En el Tambo los guamos se siembran en clima frío, medio y cálido. La planta es tolerable a la sequía y a la inundación; este frutal se considera abundante en la región.

Usos: La fruta se come directamente, también se hacen preparaciones de jugos, mermeladas y pulpas. Se usa como sombra para cultivos como café y cacao.

4.7. Chontaduro

Nombre científico: *Bactris gasipaes*
Familia: Arecaceae

El chontaduro es originario de la región tropical de América y actualmente tiene una amplia distribución en las zonas de climas cálidos y medios. El municipio del Tambo, es el mayor productor de chontaduro en el país. Allí se presentan dos temporadas de cosecha: entre enero y mayo, y la segunda entre agosto y noviembre.

Características de la planta: Es una palma mono o multicaule de 7 a 20 metros de altura, el tallo está cubierto de espinas; las hojas son terminales, pendientes hacia los lados. La inflorescencia es un racimo de espigas, sus flores son unisexuales, femeninas o masculinas y de color blanco amarillento; los frutos se disponen en racimos de hasta de 140 frutos, son drupas pulposas forma globosa, epicarpio duro y delgado de color rojo o amarillo, el mesocarpo almidonoso, de color amarillo o naranja. La planta inicia su producción luego de 3 años de sembrado. Cuando se cultiva para palmito, se cosechan los tallos tiernos y del centro se extrae el palmito. En el Tambo el chontaduro se siembra en clima cálido, la planta es tolerante a la sequía.

Usos: Es uno de los alimentos más nutritivos, el fruto presenta un alto contenido de proteínas y vitaminas. Se consume como fruta cocinada, la pulpa se procesa para harinas, fideos, compotas, jugos, pastelería, panadería, jaleas.

4.8. Granada

Nombre científico: *Punica granatum*
Familia: Lythraceae

Características de la planta: Es un árbol caducifolio que puede alcanzar de 5 a 8 metros de altura; las hojas son opuestas o sub-opuestas, brillantes, de 3 a 7 centímetros de longitud y 2 centímetros de anchura; las flores son de un color rojo brillante, de 3 centímetros de diámetro, con cinco pétalos; el fruto, es una baya globular con una corteza coriácea, tiene un tamaño parecido al de una naranja grande, el interior está subdividido en varios lóbulos que contienen numerosas semillas prismáticas, revestidas con una cubierta. De pulpa roja anaranjada, carnosa y jugosa, ligeramente dulce, ácida. Se abre espontáneamente al llegar la madurez. La planta se reproduce por medio de semilla. En el Tambo la granada se siembra en clima cálido, es tolerable a la sequía y la inundación, se considera escaso en la región. La disponibilidad de semillas es en toda época y la planta produce frutos en todo tiempo.

Usos: La fruta se consume directamente, la cáscara es astringente y se usa en medicina y en curtimbres, la corteza de la raíz sirve para eliminar parásitos intestinales y con el zumo se obtiene un jarabe para las afecciones de garganta. Esta fruta es principalmente para autoconsumo y eventualmente para el mercado.

Otros frutales presentes en las fincas campesinas de El Tambo - Cauca

Frutales				Época disponibilidad de la semilla	Tiempo para producir (meses)	Tolerancia a sequía o inundación		Abundancia		
Nombre de la variedad	Clima Frío (F) Medio (M) Cálido (C)	¿Cómo reconozco la planta y la semilla? - Forma y tamaño, color de la planta, hojas, flor, frutos, semillas. - Destino: Autoconsumo y/o mercado	Principales usos culinarios			T. S	T. I	A	E	P
Maracuyá	M C	Es un bejuco trepador de hasta 9 m de altura, tallo rígido y fibroso, hojas alternas de color verde oscuro; flores grandes de 5 a 10 cm, de diversos colores: blanco, rojo intenso, azul pálido o morado. Los frutos son grandes, redondos de color amarillo verdoso, pulpa carnosa y jugoso color amarilla, que contiene numerosas semillas. Semillas de color negro,	Jugos Pulpas Canelazos Saborizante.	Toda época	Toda época	x	x	x		
Badea	M C	Planta trepadora, tallos triangulares o cuadrangulares provistos de sarcillos simples, hojas ovaladas de color verde claro, las flores blancas presentan de 8 a 12 cm de diámetro. Frutos grandes ovalados, cáscara gruesa verde amarillenta; pulpa blanca verdosa, que cubre numerosas semillas. Planta pasiflora, conocida también gigante o quijón.	Jugos, se come directamente.	Toda época	Todo tiempo	x		x		
Sandía	M C	Arbusto rastrero y trepadora, tallos verdes cuadriangulados en zarcillos simples, hojas frondosas, color verde lanceolada, con varios lóbulos ondulados. El fruto es el más grande de todos los pasifloráceas, alargados, de 8 a 16 cm de diámetro, cáscara coriácea de color amarillo verdoso en franjas, pulpa gruesa esponjosa y acuosa de color rojizo, presenta numerosas semillas negras duras aplanadas.	Se come directamente, Saborizante.	Toda época	Toda época	x			x	
Mango	C	Es un árbol que alcanza hasta 40 m de altura, una copa de hasta 30 m de diámetro. Hojas alargadas de apice agudo, lisas. El fruto es una drupa de forma alargado de color amarillo naranja o rojizo al madurar, la pulpa carnosa y fibrosa.	Fruta fresca Jugos, mermeladas, ensaladas, compotas.			x		x		
Pomarroso	M	Árbol pequeño 10 cm de altura, su tronco es ramificado, las hojas son simples de color verde brillante con puntos traslucidos. Las flores son grandes, tienen 4 sépalos, 4 pétalos y estambres blancos. El fruto es una baya redonda de 2 a 5 cm, la pulpa es blanca y dulce. Las semillas de color castaño.	Fruta fresca.							
Pitaya	M C	Cactus suculento, tallo largo triangulares, suele enredarse en los árboles, posee espinas. La flor es hermafrodita tubular, pétalos blancos, fragancia especial; el fruto de forma ovoide 10 cm de largo por 6 cm de ancho, corteza escamosa, con espinas duras agudas, pulpa suave, dulce, blanda de color blanco, amarillo, numerosas semillas pequeñas de color negro.	Fruta fresca.			x				

Guanabana	C	Árbol pequeño de 3 a 8 m de altura, ramificado. ramas rojizas, hojas simple, grandes ovaladas, lisas, de verde oscuro, Los frutos son grandes, anchos en la base y estrechos en la parte inferior, corteza verde, delgada, con numerosas protuberancias no espinosas, la pulpa es fibrosa, de color blanca, y cubre las numerosas semillas, esta representa el 76 % de la fruta, 5 % semilla, 13 % cascara 7 % corazón.	Jugos, postres, en té para prevenir cáncer.	Todo tiempo	x		x			
Papaya	M C	Los arbustos de papaya alcanzan hasta 5 metros; El tallo es recto ramificado en la parte superior de la planta, Las hojas son alternas aglomeradas en el ápice del tronco y ramas lisas profundas, palmeadas con venas robustas y peciolo largo. Las plantas tienen tres clases diferentes de flores: femeninas, masculinas y hermafroditas. Los frutos son grandes, ovalados, de textura suave, de color verde amarillo o naranja, con un peso promedio de 9 kg. La pulpa es de color amarillo naranja, en el centro tiene una cavidad con numerosas semillas de color negro, ovoides.	Forma directa como en jugos.	Todo el año						
Guayaba	M C	El tallo es grueso inclinado y ramificado y con copa abierta, corteza liza brillante. Las hojas son simples, elípticas de color verde. Las flores grandes, hermafroditas, polinizadas por abejas. Los frutos son vallas globosas, ovoides, aromáticas. En su interior numerosas semillas de color amarillento.	Directa, batidos, mermeladas, conservas, gelatinas, jarabes.	Todo el año						
Guayaba agria	M	Arbusto que mide de 2 a 3 m, el color de sus hojas es verde claro y rojizas, son grandes. Las guayabas son de tamaño mediano, redonda, cuando están maduras son de color amarillo; los frutos tienen pulpa ácida y numerosas las semillas. Este fruto es para autoconsumo y es poco comerciable.	Se utiliza para jugos, mermelada y la cáscara para remedios.	Entre marzo y Abril	36 a 48	x	x	x		
Tomate de árbol	F	Es un arbusto de 3 a 4 m de altura, el tallo tiene corteza grisácea y follaje perenne. Hojas alternas enteras de forma ovalada, verde oscuro. Flores pequeñas de color blanco dispuesta en pequeños racimos terminales. El fruto es una baya ovoide, piel lisa de color anaranjado en la madurez, la pulpa interna es fibrosa de olor amarillo, naranja o rojizo, y tiene numerosas semillas que germinan fácilmente.	Directamente, ensaladas, postres, jugos.	Toda época		x		x		
Pepino dulce o Pera melón	F	Arbusto pequeño, hojas simples, lanceadas; flores hermafroditas; los frutos son ovalados o redondeados, con corteza delgada, lisa y brillante, verdes con vetas violetas o negras, la pulpa es carnosa, jugoso y dulce.	Fruta refrescante.	Toda época						
Uvilla uchuva	F	Arbusto pequeño, ramificado, de hasta 1.5 m de altura, las hojas acorazonadas, aserradas, corrugadas; flores amarillas en forma de campana; frutos pequeños (1 o 2 cm. de diámetro, de color naranja, pulpa, carnosa, suave de sabor dulce.	Directamente, Jugos, mermelada, medicinal.	Toda época	Todo tiempo	x		x		

Abundante (A) Escasa (E) Perdida (P)

Frutales en la región de El Tambo - Cauca

Papaya

Guanábana

Sevillana

Pomarroso

Tomate de árbol

Chontaduro

Sandía

Aguacate

Pitaya

Maracuyá

5. Plátanos - bananos

Plátano. Nombre científico: *Musa sp.*

Banano. Nombre científico: *Musa paradisiaca*

Familia: Musaceae

El plátano y el banano son originarios del suroeste de Asia, y su cultivo se ha difundido a las zonas tropicales y subtropicales de todo el mundo, y se han constituido en uno de los alimentos fundamentales de la población. El plátano y banano se originaron a partir del cruzamiento de dos especies silvestres: *Musa acuminata* y *Musa balbisiana*.

Característica de la planta: Es una planta de 2 a 3 m de altura, su tallo carece de tronco verdadero, es suplantado por profundas vainas foliares. La estructura de los pseudotallos de las musáceas les confieren características especiales, por ejemplo, su alto consumo de agua. Las hojas son grandes, son lisas, tiernas, oblongas, con el ápice trunco, con los márgenes lisos, están dispuestas en espiral, tienen 3 metros de largo por 90 centímetros de ancho. La inflorescencia que emerge del centro de los pseudotallos es un enorme capullo púrpura o violáceo. Al abrirse en forma de espiga en espiral de hileras de flores, en racimos protegidos por brácteas gruesas y carnosas de color púrpura. El enorme peso de las flores hace que el tallo floral se incline hacia el suelo. El fruto tarda entre 80 y 180 días en desarrollarse por completo, adoptando la forma de hileras de dedos, dispuestos en forma de mano. El fruto es una falsa baya de 7 a 30 cm de largo y hasta 5 de diámetro, que forma un racimo compacto. Los plátanos son alargados lineales o curvos, están cubiertos por una corteza coriácea, inicialmente de color verde y amarillo al madurar.

Los plátanos y bananos se desarrollan bien en climas cálidos y medios, en suelos con buena estructura, porosidad, drenaje, altos niveles nutricionales y pH entre 5 y 7.5. Del rizoma en la base del tallo brotan vástagos (“chupones”) que reemplazan al tallo principal después de florecer y morir éste. La planta se reproduce por colonos que extraen de la base del tallo.

Usos: En la región del Cauca, los plátanos y bananos son uno de los cultivos m[aas importantes y son fundamentales en la dieta alimentaria de las familias. Se establecen generalmente incorporados en las huertas caseras. Los plátanos y bananos tienen múltiples usos y formas de consumo. Los bananos se consumen como fruta fresca directamente, en jugos, ensaladas de frutas, coladas. Los plátanos se consumen verdes en sopas, fritos, se extrae harinas, y como componentes de diversos alimentos. También toda la planta, tallos, hojas y los frutos se utilizan en la alimentación animal (ganado, cerdos y aves).

Variedades de plátano y banano en El Tambo - Cauca

Nombre	Características	Usos
Variedades Plátanos		
Plátano común o Castilla	Se siembra en clima medio y cálido. Es un arbusto de 3 metros, el tamaño de la hoja es grande y larga. Fruto: en racimos, los plátanos son alargados y ovalados de tamaño mediano, de color verde, el sabor es exquisito y dulce. Esta variedad es tolerante a la sequía, a la inundación y es considerada una variedad abundante en la región. La disponibilidad de la semilla es entre mayo y junio. Produce frutos entre uno y año y medio de sembrada.	Para uso institucional, en coladas. También es usado para remedios caseros y aromas.
Plátano Hartón	Se siembra en clima medio y cálido. Es un arbusto de 3 metros, las hojas son grandes y largas. Fruto: ovalados en escala de gajas. Esta variedad tiene sabor entre simple y dulce, los plátanos son grandes. La planta es tolerante a la sequía y a la inundación. Se considera una variedad escasa. La disponibilidad de colinos es entre abril y mayo. La cosecha se produce entre 1 y 2 años.	Sirve para hacer retacadas, gelatina.
Plátano Manzano o Guayabo	Arbusto con altura de 2 a 3 m, hojas grandes, largas, puntiagudas, El sabor de los plátanos es dulce. La disponibilidad de los colinos es entre junio y julio. Entre 1 y 2 años se puede consumir el fruto. Es tolerante a la sequía y a la inundación, Se considera una especie escasa en la región.	Se utiliza en jugos, coladas o manjares, también se utiliza para remedios caseros. Se taja, se muele o se licúa, según el destino de la preparación.
Guineo común o Castilla	Se siembra en clima medio y cálido. Es un arbusto, que tiene 3 metros de alto; las hojas son largas en forma de pencas, el color de las hojas es verde oscuro, los plátanos son cortos y gruesos de color verde, la pulpa es de color piel. El sabor en la sopa es sustancioso, y cuando está maduro es dulce. La disponibilidad de colinos es entre septiembre y octubre. Entre 1 y 2 años produce racimos. La planta es tolerable a la sequía y la inundación, se considera una variedad perdida en la región.	Se usa para hacer remedios caseros y autoconsumo. Se prepara en tajadas o también se licúa.
Variedades de banano		
Banano Pigmeo	La planta tiene aproximadamente 1,5 metros de altura. El tamaño de los racimos depende de los nutrientes del suelo. Esta variedad no es muy comercial, se usa principalmente para autoconsumo.	Se consume en sopa cuando esta verde y cuando maduro es dulce, se consume directamente, en ensaladas o en jugos
Banano cedo	Arbusto de 3 a 4 metros de alto, hojas largas en forma de pencas de color verde claro. Los bananos son de sabor dulce. La época de disponibilidad de colinos es entre abril y mayo. Esta variedad produce frutos entre 1 y a 2 años	La consistencia es en tajadas y se pone a madurar para consumir con las sopas.

6. Yuca

Nombre científico: *Manihot esculenta*
Familia: Euphorbiaceae

La yuca es un cultivo de origen americano especialmente de la amazonía, pero se ha distribuido ampliamente a las regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo. Este cultivo tiene una amplia adaptación ya que se siembra desde el nivel del mar hasta los 1.800 metros de altura, a temperaturas entre 20º y 30ºC. La yuca prospera bien en suelos fértiles y también en suelos ácidos de escasa fertilidad y en zonas con déficit de lluvias; pero no tolera inundación. La precipitación anual entre 600 y 3.000 milímetros con una óptima de 1.500 milímetros. El ciclo de producción de la yuca es muy variable dependiendo de la variedad, del clima y la fertilidad de los suelos. Las variedades de ciclo corto inician producción a los seis meses y las tardías producen a un año o más. La yuca en general se reproduce vegetativamente por estacas (semilla asexual). Para su siembra se entierran los tallos fragmentados de 10 a 20 centímetros, de los cuales germinan las plantas.

Características de la planta: La yuca es un arbusto de porte bajo y medio, que alcanza hasta 2,5 metros de altura, los tallos son delgados, pueden ser rectos o ramificados, segmentados, con yemas; sus hojas son grandes alargadas y de forma palmeada y presentan un peciolo largo. Presentan dos tipos de raíces, las dedicadas a la absorción de nutrientes y al afianzamiento de la planta al suelo; las otras raíces son las conocidas como yucas, que se engruesan y almacenan nutrientes comestibles, la corteza interna de la yuca y la pulpa es de color blanca, las yucas son de diferente tamaño y forma dependiendo de la variedad y del tiempo de cosecha. La planta produce flores masculinas o femeninas en inflorescencias, pero los frutos que produce no son fértiles, por lo que la reproducción de la planta se realiza vegetativamente por estacas cortas de los tallos.

Variedades de yuca más comunes cultivadas por comunidades campesinas del Tambo - Cauca

Nombre	Características	Usos
Yuca Antonia	Se cultiva en clima cálido. Planta de porte alto, tiene una sola vara y ramas cortas, hojas palmeadas delgadas pequeñas; la yuca es de tamaño mediano, tiene corteza interna blanca. Esta yuca se utiliza para autoconsumo y principalmente para el mercado. Tiempo de inicio de producción 9 meses.	Uso culinario
Yuca valluna	La planta es de porte pequeño, tiene dos varas, los tallos son morados; las hojas son palmeadas pequeñas y alargadas. La yuca es de tamaño mediano, tiene corteza interna de color amarillo. Es una yuca dulce para el consumo humano. Esta variedad produce luego de un año.	Uso culinario
Yuca blanca	Esta variedad se cultiva en clima medio. La planta tiene una sola vara grande, los tallos son verde blancuzco, las hojas palmeadas son grandes y largas; la yuca es de tamaño grande, tiene corteza interna color rosada, la pulpa produce una harina dulce. Esta variedad se destina para el autoconsumo y la venta. Tiempo de producción a partir de 14 meses.	Uso culinario
Yuca chirosa	Planta de porte mediano, las hojas son palmeadas y largas; la yuca es de tamaño mediano y redonda, tiene corteza interna color morado. Se cultiva en clima cálido para el consumo. Tiempo para producir a partir de un año.	Uso culinario
Yuca P 11	Planta de porte mediano, las hojas son largas; el fruto es de tamaño grande, la corteza interna es morada. Se destina para el comercio para la producción de almidón.	Uso industrial
Yuca zata	Planta de dos metros de altura, las hojas son anchas de color verde; la yuca es grande, tiene corteza interna color morada; es una yuca blanda dulce, se destina para el autoconsumo y venta. Se cultiva en clima medio. Se destina para el autoconsumo y comercio. Luego de un año inicia su producción.	Uso culinario
Corpoica yuca francesa	Esta variedad se cultiva en clima frio; la planta mide 1.5 metros de altura, el tallo es morado; la yuca es de tamaño mediano, la corteza interna es blanca, es una yuca dulce, se destina para el autoconsumo y producción de almidón. Cuando se cocina da un color amarillo intenso. Para el consumo humano su producción es a los 9 meses, para producción de almidón al año.	Uso culinario e industrial
Corpoica yuca cumbre	Planta de clima frio, mide 1.5 metros de alta, hoja palmeada delgada, el tallo es de color verde; la yuca es dulce de tamaño mediana, la corteza interna es blanca. Al cocinarla da un color rojizo. Se destina al consumo y venta. Para el consumo humano produce a los nueve meses y para producción de almidón al año.	Uso culinario e industrial

7. Maíz

Nombre científico: *Zea mays*
Familia: Poaceae - Gramineae

El maíz es una planta originaria de Mesoamérica, su domesticación se inició 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 una extensa diversificación, selección y adaptación a diferentes ambientes y condiciones culturales, sociales y productivas. Actualmente el maíz se siembra en una gran variedad de regiones agroecológicas por todo el mundo, que van de altitudes de 0 m hasta cerca de los 4.000 metros sobre el nivel del mar; se siembra en regiones de precipitación pluvial desde menos de 400 mm hasta los 4.000 mm, en suelos y climas muy variables. El maíz es un cultivo exigente en agua en la fase del crecimiento vegetativo y especialmente en las fases de floración, polinización y de llenado de los granos. Se adapta bien a todo tipo de suelos.

Características de la planta: El maíz es un arbusto de hábito anual; el tallo es una caña simple, erecta, y alcanza alturas entre 2 a 4 metros, presenta de nudos y entrenudos y el centro del tallo (o médula) esponjoso. Las hojas de forma lanceoladas 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 que permiten mantener a la planta erecta. El maíz presenta en la misma planta flores masculinas (espiga terminal) y femeninas (inflorescencias, en las yemas axilares de las hojas). La mazorca (inflorescencia femenina), en el raquis se pueden formar entre 400 a 1.000 granos arreglados en hileras, cubiertas por vainas o brácteas, de los cuales sale una masa de los estilos largos, se conocen como pelo de maíz.

En El Tambo, el cultivo de maíz en muy importante para la dieta alimentaria de las familias y para la alimentación de los animales de cría. En la región la comunidad identificó y describió 10 variedades de maíz que todavía se conservan, estos son: maíz canutillo, maíz amarillo, maíz capio, blanco granizo, maíz oro, maíz de seis meses, maíz tradicional, maíz diente de caballo, maíz pira y maíz indio.

Variedades de maíz cultivadas en las fincas de campesinos de El Tambo - Cauca

Nombre	Características	Usos
Maíz curruntillo	La planta alcanza una altura de dos metros, el tallo es blando esponjoso, las hojas son largas con pelusa, La mazorca tiene 25 cm, con caspa delgada, el grano es pequeño de color amarillo; la planta se cosecha a los 6 meses. Esta variedad se cultiva en clima cálido y medio.	Culinarios
Maíz amarillo yunga	La planta tiene 1.5 m, de altura; produce 2 mazorcas por planta, la mazorca es gruesa tiene 15 cm de largo, el grano es de tamaño mediano, plano y de color amarillo claro; se cultiva asociado a otros cultivos en clima medio. Esta variedad se utiliza para autoconsumo y venta.	Amplio uso culinario
Maíz capio blanco y amarillo.	La planta alcanza aproximadamente 1.30 m. de altura; la mazorca es gruesa de 18 a 20 cm, el grano tiene forma de diamante dentado, se cultiva en clima frio. Se destina para el autoconsumo y venta.	Uso culinario
Blanco granizo	La planta tiene aproximadamente 1.10 m de altura, produce dos mazorcas por planta, de forma delgada de 15 a 18 cm. El grano es mediano, aplanado, de color blanco. Se cultiva asociado con otros cultivos, y se destina para el autoconsumo y venta.	Uso culinario
Maíz de año	La planta tiene un altura dos metros, mazorca grande de 18 a 20 cm, produce 2 mazorcas por planta. Grano grande y redondo de color amarillo, se cultiva asociado. Se destina para el autoconsumo y venta	Uso culinario
Maíz de seis meses	La planta tiene un altura de 1.50 m, mazorca de 20 a 25 cm, produce 2 mazorcas por planta. Grano grande plano se cultiva asociado, de clima templado. Se destina para el autoconsumo y venta.	Uso culinario
Maíz tradicional	La planta tiene un altura de dos metros aproximadamente; la mazorca es delgada de 12 a 15 cm. El grano es mediano, de color variado. Se cultiva asociado, para el consumo animal y humano.	Uso culinario y alimentación de animales
Maíz diente de caballo	La planta tiene un altura de 2,5 metros; la mazorca es grande de grano grueso y largo, de color amarillo rojizo, clima cálido, se cultiva para el autoconsumo y venta.	Uso culinario
Maíz pira	La planta tiene un altura de un metro; la mazorca es delgada de 8 a 10 cm, produce 2 mazorcas por planta, el grano es pequeño y delgado color amarillo.	Uso culinario

Variedades de maíz de El Tambo - Cauca

Maíz blanco

Maíz Tambo amarillo

Maíz tres meses

Cruzado

Maíz seis meses

Criollo cruzado

Capio rosado

Maíz criollo amarillo

Otras especies cultivadas en la región

8. Plantas de uso medicinal

En la región del Tambo las comunidades campesinas tienen en sus fincas una gran diversidad de plantas medicinales cultivadas principalmente en las huertas, y también se conservan los conocimientos tradicionales sobre los usos y preparaciones de remedios caseros para curar muchas de las enfermedades que se presentan en las familias. En las comunidades existen hombres y mujeres que tienen conocimientos tradicionales sobre los usos y aplicación de las plantas medicinales que se cultivan en las huertas caseras. Muchos de estos conocimientos sobre estas plantas se están perdiendo, especialmente en la población joven. Seguidamente se presenta un listado de algunas de las especies de plantas medicinales más comunes presentes en la región:

Variedades de yuca más comunes cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Nombre	Características principales	Usos
Apio	Planta medicinal y alimenticia color verde intenso, hojas en forma de rama, son lisas fuertemente aserradas e irregulares, salen de tallo largo acanalado carnoso. De color verde y olor fuerte.	Se utiliza medicinalmente para problemas estomacales, la buena digestión y gastritis, se consume como alimento en ensaladas. Mejora la circulación y disminuye el colesterol.
Pronto alivio	El arbusto alcanza hasta dos metros de alto, es aromático con fuerte olor a limón, lima o menta; las hojas tienen 2 a 7 cm de largo y presenta flores en espigas de color lila, púrpura o blanco.	Se prepara en cocimiento y al baño maría para bajar la fiebre y dolores musculares.
Insulina verde	Es una planta que alcanza una altura de 15 centímetros, crece rápida e intermitente en áreas soleadas durante todo el año; las hojas son delgadas, la flor es roja, su propagación se la puede hacer a través de esquejes del tallo.	Para el tratamiento de la diabetes, se toma en infusión.
Amansa guapos	Planta arbustiva, hojas semi alargadas color verde pino, flores azules.	Controla fiebres, mal genio, para baños y riegos.
Insulina amarilla	Planta de hojas verdes semi alargadas, flores rojizas.	Controla la diabetes.
Valeriana	Arbusto. El tallo es simple; las hojas son pinnadas, color morado, las flores color violeta en forma de tusa.	Se usa para la presión, crisis nerviosa, dolores musculares.
Anisillo	Planta arbustiva color verde, olor fuerte, flores amarillas en miniatura.	Controla fríos en partos, controla la presión, se usa en esencia para licores.
Limoncillo	Planta en forma de matorral, tiene hojas ásperas alargadas, de un color verde claro rojizo. Planta aromática, con ligero olor a limón.	Se usa como medicina para sacar los resfríos, también para el corazón.

Citronela	Planta aromática con características similares al limoncillo, con un olor y sabor más fuerte.	Planta medicinal con excelentes propiedades para tu salud, para riego baños extracción de espíritus en las personas.
Orosul	Hojas redondeadas con puntas terminales color verde amarillo, flores color blanco con forma de espiga terminal o de tusa color verde.	Planta aromatizante medicinal para la gripa.
Borraja	Planta de tallo espinoso, hojas alargadas espinosas color verde pálido, flores blancas.	Uso medicinal, para la inflamación estomacal.
Toronjil	Planta rastrera medicina, aromática de color verde claro, hojas redondeadas y venosas, semillas negras.	Para problemas del corazón, alteración de nervios. Para cicatrizar heridas en crudo o cocinado.
Discanse grande	Hojas pequeñas semi alargadas, tallos cortos delicados color rojo oscuro.	Se prepara cocinada para la fiebre y en emplasto para dolores internos.
Sauco	Arbusto de 2 a 3 metros de alto, ramificado, hojas simples pequeñas, ovaladas, verdes claro, inflorescencias en racimo, con flores pequeñas, color blanco.	En cocimiento para la gripa y desinflamar.
Poleo	Planta rastrera, las hojas son redondas alargadas miden tan solo 6 milímetros y tiene un olor muy penetrante, las ramas con hojas se usan como semilla, tiene inflorescencia en forma globular, las flores son pequeñas de color blanco, violáceo o rosado.	Especial para malestares de la gripa, inhalada con alcohol para dolores de cabeza. Facilita la digestión y elimina toxinas.
Albaca querendona	Planta en forma de arbusto, hojas semi redondas color verde oscuro, flores color violeta.	Planta aromática, para baños riegos, machacado en crudo.
Albaca de anís	Planta en forma de arbusto, hoja ancha pequeña color verde claro, flores color morado claro, semillas en espiga.	Se consumen las flores con agua de panela, también para riegos, baños.
Manzanilla de castilla	Es una hierba que tiene unos 30 o 40 centímetros de altura, con varios tallos esbeltos a su alrededor que terminan en flores con pétalos blancos y en el centro un botón amarillo dorado, se reproduce por semilla.	Especial para cólicos de estómago y menstruales, dolores de garganta.
Manzanilla pastusa o botón de oro	Planta herbácea color verde claro, hojas pequeñas y menudas, flores blancas y al centro botonadas amarillas.	Para cólicos, diarreas problemas estomacales.
Mipen rama	Planta arbustiva, hojas divididas, color verde oscuro.	En cocimiento para los riñones y para bajar azúcares.
Cofrey	Planta arbustiva de hojas largas, velludas, color verde claro.	Para los riñones y problemas estomacales.
Albaca blanca	Arbusto de ramas alargadas, hojas pequeñas semi alargadas.	Bebida aromática y para baños de maternidad.
Albaca virgen	Arbusto pequeño hojas pequeñas ovaladas y nervadas, flores terminales en espigas de color blancas al terminar el cogollo.	En cocimiento o machacado, se usa en riegos y baños.
Albaca querendona	Arbusto de hojas semi redondas color verde oscuro, flores en ramillete color violeta.	En cocimiento o machacado, se usa en riegos y baños.
Albaca morada	Arbusto de hojas pequeñas ovaladas, de flores en forma de espiga color morado.	En cocimiento o machacado, se usa en riegos y baños.
Albaca anís	Arbusto de hojas oblicuas, flores en espiga verde con blanco.	En cocimiento o machacado, se usa en riegos y baños.
Albaca negra	Arbusto de hojas pequeñas semi alargadas, flores en forma de espiga, color negro claro.	En cocimiento o machacado, se usa en riegos y baños.
Albaca cimarrona o de clavo	Arbusto de hojas semi alargadas venosas, flores en ramilletes color verde oscuro y morado.	En cocimiento para baños, riegos, como aromática y seca para la preparación de carnes.

Plantas de uso medicinal utilizadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

9. Plantas forrajeras

Actualmente muchos criadores de animales consideran que la producción de ganado solo es posible con monocultivos de pastos y el consumo de concentrados alimenticios, y también que las gallinas, peces y cerdos que no se alimenten con concentrado comercial, tienen menor calidad nutricional que los alimentos provenientes de la finca. El sector agroindustrial y el gobierno, buscan "modernizar" la producción agropecuaria, mediante la eliminación de las estrategias de los campesinos para la alimentación animal, provenientes de las plantas locales y de otros recursos de la región. La alimentación de los animales con productos provenientes de la finca o parcela, es de mejor calidad y económicamente más eficientes y viables; además mejoran el bienestar de los animales y generan menor dependencia de insumos externos.

Existen numerosas plantas energéticas que son fuentes de carbohidratos fácilmente aprovechables por los animales, y también plantas proteicas que tienen elevados contenidos de nitrógeno. Estas plantas son establecidas en sistemas silvopastoriles y también se siembran en parcelas de plantas como bancos de proteínas y de forrajes. Existen incluso plantas que son utilizadas para la sanidad de los animales y también como fuentes de vitaminas y de otros nutrientes.

Variedades de plantas forrajeras cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Nombre	Características	Usos
Pasto yaraguá	Es una especie perenne, que crece en forma de macolla rastrero, formando un denso potrero. Sus tallos son delgados pudiendo alcanzar hasta dos metros de altura. Presenta hojas delgadas (2 a 8 mm), de color verde oscuro, las hojas básales son generalmente vellosas.	Pastoreo
Campanita	Es una leguminosa herbácea perenne, erecta, con altura de 20 a 70 cm, raíces pivotantes, tallos delgados pubescentes. Hojas en forma elíptica a lanceolada. Flores de color azul oscuro, algunas veces de color blanco de 4 a 5 cm de largo; el fruto es una vaina de 5 a 10 cm de largo con semillas globosas.	Se usa para alimentación animal, aporta proteína que oscila entre 17 y 20 %.
Maní forrajero	Maní forrajero *(Arachis pintoi)*. Es una leguminosa perenne que produce abundantes estolones y genera nuevas plantas en los nudos, lo cual favorece una cobertura rápida del suelo. Los tallos, que inicialmente están postrados, llegan a crecer en forma ascendente hasta alcanzar los 50 cm de altura. Hojas compuestas ovaladas, flores pequeñas de color amarillo. Fruto en vainas pequeñas.	Para alimentación animal
Kikuyo	Es una gramínea de origen africano, se adapta bien entre los 1.000 y 3.000 msnm, se extiende superficialmente, posee rizomas gruesos suculentos que pueden alcanzar un metro de longitud. Se propaga vegetativamente por medio de estolones y sus hojas alcanzan entre 10 y 15 cm de largo y entre 8 y 15 cm de ancho.	Pastoreo
Bachiaría	Planta herbácea perenne, semi erecta o postrada, puede alcanzar hasta 1.20 metros de altura. Posee rizomas de raíces adventicias que brota desde la basa de los entrenudos y que dan origen a raicillas secundarias delgadas largas y fuertes. Las hojas son lanceoladas.	Pastoreo
Grama	Gramínea perenne, rizomatosa y estolonifera (produce retoños rastreros) que miden hasta 30 cm de alto. Presenta un porte rastrero y se comporta como hierba tapizante, muchas veces invasiva, formando matas densas. Tallos (estolones) rastreros o erectos, glabros, delgados, ligeramente aplanados. De los nódulos de los estolones nacen nuevas raíces, ayudando a la propagación vegetativa de esta hierba.	Pastoreo
Leucaena	Es una planta de origen tropical, que es fuente de proteína para la alimentación de rumiantes. Es un arbusto o árbol pequeño que alcanza entre 5 a 10 m de altura. tiene las hojas divididas en dos. Las flores de color blanco crema están en grupos en el ápice de las ramas. Sus frutos son vainas en grupos entre 5 y 20, que contienen entre 8 a 18 semillas de forma aplanada	Forraje para pastoreo de ganado
Verdolaga	Es una planta anual de porte rastreo que puede alcanzar entre 20 a 40 centímetros de altura. Tiene tallos lisos, ramificados horizontalmente, de color rojizos, mayormente postrados; hojas alternas en racimos. Las flores son amarillas. Las semillas son pequeñas capsulas con numerosas semillas negritas y fáciles de dispersar. tolera suelo pobre, compactado, y sequía. En algunas regiones es considerada maleza.	Para alimentación animal

Plantas forrajeras cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Campanita

Verdolaga

Leucaena

Maní forrajero

Pasto Brachiaria

Pasto Kikuyo

10. Plantas protectoras del suelo

Un suelo que presenta buena cobertura de plantas, es un suelo protegido de los efectos ambientales que pueden afectarlo. Los suelos degradados y agotados se constituyen en un problema para una producción sostenible, estos suelos terminan siendo abandonados por malas prácticas de manejo como: deforestación, monocultivos, compactación, uso de agroquímicos, mal manejo del agua, falta de descanso de los suelos, inadecuada nutrición natural de los suelos, entre otras; que generan impactos ambientales negativos sobre los suelos, y efectos socioeconómicos por los elevados costos y dependencia al paquete tecnológico agroindustrial.

Los pueblos y comunidades indígenas y campesinas saben de la importancia de alimentar y proteger el suelo y para ello han desarrollado estrategias como: conservación de áreas de bosques y rastrojos, la complementariedad de la producción agrícola y pecuaria, cultivos agroforestales, cultivos de cobertura, sombrío, abonos verdes, la aplicación de estiércoles y productos orgánicos, entre otros. La alimentación del suelo permite aumentar el nivel de materia orgánica, de nutrientes, mejorar la estructura del suelo y la retención de humedad.

Los abonos verdes son plantas que se incorporan al suelo y existen distintas maneras de hacerlo. Por ejemplo, las leguminosas rastreras se establecen como cultivos de cobertura y también las plantas cortadas se incorporan al suelo. Árboles leguminosos y de otras especies se establecen en asocio con otras plantas y sus hojas al caer fertilizan los suelos; igualmente en las zonas andinas se siembra el fríjol común *(Phaseolus spp)* asociado al maíz para que crezcan juntos y mientras el maíz sirve de tutor al fríjol, éste libera nitrógeno que alimenta al maíz. También para llevar nutrientes del suelo, se hace a través de plantas que tienen raíces profundas, desde perfiles profundos hacia la superficie que tiene pocos nutrientes.

Seguidamente se presentan algunas de las plantas que las comunidades campesinas del Tambo utilizan como cobertura del suelo:

Hierba de chivo

Verdolaga

Variedades de plantas protectoras del suelo cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Nombre	Características	Clima
Cachimbo	Árbol de gran tamaño, tallo espinoso, flor color zapote, rico en nitrógeno tanto en la flor como en la hoja.	Medio
Carbonero	Árbol leguminoso de mediano tamaño, vaina delgada pequeña, flor blanca con morada.	Medio
Caña dulce	Planta de tallo jugoso dulce, hojas alargadas, flor en forma de espiga, su hoja sirve para protección del suelo.	Medio, cálido
Guandul	Arbusto leguminosa, hoja lanuda y menuda, vainas lanudas, semilla color habano que puede tener pintas.	Medio
Limoncillo	Planta pequeña, hoja lanceolada, es aromática, protectora del suelo, las raíces evitan la erosión.	Medio
Botón de oro	Arbusto pequeño de flor amarilla, hoja pequeña, se usa como barrera viva y como alimento para animales.	Medio
Pasto Guatemala	Hoja larga, ancha, tipo maíz, tallo grueso que forma un matojo abundante.	Medio
Grama	Planta gramínea de hoja lanceolada, de buen agarre para el suelo especialmente en suelo de ladera.	Medio
Morera	Árbol de hasta 15 metros, ramas jóvenes grisáceas, flores blancas rosadas.	Medio
Maní forrajero	Planta leguminosa, rastrera pequeña de hoja redonda compuesta, flor amarilla pequeña, aporta nitrógeno al suelo.	Medio
Guama	Árbol leguminoso de hoja ovalada, tronco maderable, vaina comestible, da buen sombrío y nutre el suelo.	Medio
Yarumo	Árbol de tronco largo, ramifica en la copa, hoja palmeada de pedúnculo largo, produce mucha hoja que cubre y protege el suelo.	Medio
Hierba coneja	Planta pequeña rastrera, de flor pegajosa color morada, fruto en forma de espiga.	Medio
Verdolaga	Planta pequeña de hojas redondas, lisas y carnosas.	Medio
Pacunga	Planta pequeña, flores blancas, se caracteriza por producir semillas color negro pegajosas.	Medio
Caimito	Árbol de grande, de hojas ovaladas, fruto comestible lechoso de color amarillo rico en nitrógeno.	Medio
Estrogea	Leguminosa de vainas pequeñas, flores moradas, hojas lanceoladas, lanudas, rica en nitrógeno.	Medio
Pomorroso	Árbol de origen asiático que alcanza una altura de 15 metros, su fruto es comestible y de color amarillo, su madera se usa para carbón, postes, leña, estacas, flores grandes de color blanco o blanco amarillo.	Medio
Plátano	Planta herbácea del género musa, hojas lisas tiernas grandes y oblongadas, verdes por el haz y más claras por el envés, posee seudo tallos no leñosos y altos, hasta de 30 centímetros de diámetro.	Medio
Besitos	Planta herbácea de tamaño mediano, tallos y hojas anchas, suaves y suculentas, floración de varios colores. Protege la humedad del suelo.	Medio, cálido
Hierba de chivo	Crece hasta 70 cm de altura, hojas pequeñas opuestas, flores pequeñas rosáceas o blancas de aroma desagradable, se usa como bactericida.	Medio

Plantas protectoras del suelo cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Carbonero

Botón de oro

Yarumo

Morera

Guamo

Maní forrajero

11. Plantas protectoras del agua

Junco

La alteración del equilibrio de los sistemas de producción diversificados han generado problemas de plagas y enfermedades en los cultivos. También al perderse la vegetación arbórea se afecta el desarrollo de las raíces de las plantas que captan alimentos y humedad, alterándose así todo el ciclo de vida de los agroecosistemas. Los cultivos de cobertura vegetal también tienen la función de protección frente a los vientos fuertes y de la radiación directa y la protección de fuentes de agua. La deforestación ha generado graves desequilibrios ecosistémicos y productivos, que han llevado a la pérdida de la cobertura de árboles.

Entre las especies protectoras de las fuentes de agua se destacan: Nacedero, guadua *(Bambusa guadua),* yarumos *(Cecropia spp.),* bore *(Xantosoma sp,),* guamo *(Inga spp.),* bijao, buchón de agua, entre muchas otras. Es importante contar en los sistemas productivos con buenas coberturas arbóreas con especies nativas, por sus múltiples beneficios en el suelo, en el clima local, en la regulación del agua, en la capacidad de adaptación de los ecosistemas al cambio climático, entre otros beneficios.

Se presentan algunas de las plantas que las comunidades campesinas del Tambo utilizan para conservar y proteger la humedad del suelo y las fuentes de agua:

Helecho

Nacedero

Variedades de plantas protectoras de agua cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Nombre	Características	Clima
Guadua amarilla	Plantas de porte alto, tallos rectos, gruesos y resistentes, cilíndricos acanalados con entrenudos distantes, hojas largas, delgadas, color verde, tolerante a sequía.	Medio
Guadua verde	Las plantas tienen tallo delgado y menos resistente Las cañas tienen distancia corta entre nudos, , hojas alargadas. color verde.	Medio
Guadua negra	Tallo grueso, color verde oscuro, aproximadamente de 20 metros de altura, hojas alargadas y verdes.	Medio
Bambú	La planta tiene tallo delgado, flexible. Color amarillo verdoso.	Medio
Guaduilla	Planta de tallo delgado, nudos cortos, color amarillo con rayas verdes.	Medio
Caña brava	Tallo largo delgado, hojas muy largas tipo maíz, comestible cuando esta biche (churquín), flor en forma de espiga.	Medio, cálido
Nacedero	Arbusto de tallo de madera blanda, ramificado, hoja ancha rugosa, reproducción por estacas, flor acampanada color rosácea, rojiza, fruto pequeño.	Medio
Cordoncillo	Es un matojo de hoja ancha acorazonada color verde oscuro de tallo largo flor terminal en forma de cordón grueso.	Medio
Heliconias	Tallo normalmente de tamaño mediano, hoja grande larga y ancha como el plátano, reproducción por colino. Flor carnosa, vistosa de diversos colores y formas.	Medio
Cartucho blanco	Planta de tallo flexible, color verde, hojas anchas acorazonadas, flor blanca, reproducción por plántulas.	Medio
Junco	Tallos muy delgados, flexibles, blandos en forma de pitillo color verde amarilloso.	Medio
Pegadera	Matojo hojas melosas, color verde y borde morado, flor morada.	Medio
Helecho negro	Tronco grueso espinoso muy alto de hasta 8 metros, hojas grandes con rama espinosa y hojas crespas color verde negrusca.	Medio
Higuerón	Árbol alto con tallo muy grueso, produce látex, de raíces profundas y largas, hojas anchas lisas y brillantes, fruto parecido a la breva.	Medio
Guamo churimbo	Leguminosa de tronco grueso, alto, ramaje amplio para sombrío, hojas compuestas, pequeñas y lanudas; frutos en vaina, comestibles.	Medio
Mortiño	Matorral de tallo mediano y hojas alargadas moradas por el envés y lanudas.	Medio
Uvo	Planta enredadera parásita de hoja pequeña y lisa.	Medio
Yarumo	Árbol de tronco largo grueso, hojas palmeadas lisas muy grandes y pecíolo largo.	Medio
Buchón de agua	Planta de tallo carnoso, raíces largas y abundantes, hoja ancha y flor grande de color lila blanquecina; planta invasora en cuerpos de agua, aunque bien manejado sirve como filtro para el agua.	Medio
Papiro	Planta acuática de tallo hueco y liso de hasta 3 metros de altura, rizoma aromático leñoso, hojas largas y estrechas, flores pequeñas verdosas agrupadas en penachos de espigas.	Medio
Cola de caballo	Arbusto de tallo perenne, tiene rizomas, puede tener tallos estériles y fértiles, hojas muy largas y delgadas.	Medio
Musgo	Planta no vascular, alcanza una altura de 1 a 10 centímetros, carentes de hojas profundamente lobuladas.	Frió, medio
Caña agria	Tallos leñosos, huecos flexibles, hojas largas ásperas y flores agrupadas en espigas de hasta 4 metros.	Medio
Amor seco	Arbusto pequeño, hojas flores blancas y amarillas, frutos de color negro que se adhieren a la ropa, son como lancetas.	Medio
Bijao	Planta de hojas anchas de 30 a 150 centímetros de largo, planta de 1.6 a 4 metros de altura, utilizada como envoltura para comidas típicas.	Cálido y medio

Plantas protectoras del agua cultivadas por comunidades campesinas de El Tambo - Cauca

Guadua

Buchón de agua

Papiro

Bijao

Heliconia

Yarumo

Conclusiones

El modelo industrial y modernizador y la agricultura de la revolución verde impuesto a lo largo del siglo XX ha sido absolutamente destructivo contaminante y demoledor. La utilización de la ciencia y las tecnologías por ella generada, se impusieron en el manejo de los recursos naturales, sustituyendo al conocimiento local, campesino e indígena. Así, la naturaleza ha sido "dominada por el hombre", en el manejo y extracción de los recursos naturales, buscando principalmente el lucro, bajo la lógica del mercado, y se ha reemplazado la "lógica ecológica" de los ciclos y procesos biológicos preexistentes.

En los ocho años de presencia en el municipio, el programa de Atucsara ha llegado a más de 850 familias de 29 veredas, que se han sensibilizado y capacitado en técnicas agroecológicas, teniendo en cuenta sistemas agrícolas biodiversificados y respetuosos con las condiciones ambientales y sociales de las comunidades, buscando recuperar y fortalecer las huertas tradicionales y mejorar su seguridad y soberanía alimentaria.

La recuperación, promoción y conservación de las semillas nativas y criollas cobran vital importancia para este propósito, ya que todas las organizaciones campesinas y las organizaciones no gubernamentales que acompañan este proceso para la seguridad y soberanía alimentaria, le apuestan a la defensa de la biodiversidad del municipio del Tambo. El apoyo del Grupo Semillas, la corporación Semillas de Agua, Censat, la alcaldía municipal, Agropenca y Anuc Municipal, han sido determinantes en este proceso para generar un movimiento de dignidad campesina, con bases bien fundamentadas en el conocimiento, rescate y respeto de su cultura.

Con el desarrollo del proyecto "Decisiones dignas para la paz, la seguridad y soberanía alimentaría", en 29 veredas del municipio del Tambo Cauca, la Asociación Atucsara propende por recuperar una concepción de desarrollo sostenible ligada a la naturaleza. En esencia el proyecto concibe al ser humano como parte de la naturaleza y no como un dominador – depredador. La estrategia es la de asumir como modelo productivo la filosofía que enmarca la agroecología, entendida esta, como "la aplicación de los conceptos y principios de la ecología, al diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles", reconociendo que no existe una fórmula universal o receta para el éxito y el máximo bienestar de un agroecosistema más bien es una evaluación permanente de cómo conjugar armónicamente los recursos naturales, sociales y humanos para la producción de alimentos saludables para el autoconsumo y la realización del derecho humano a una alimentación adecuada.

La agroecología es una filosofía de vida digna, donde se asume la solidaridad y fraternidad como la base de las organizaciones productivas indígenas y campesinas, donde buscan compartir en vez de competir, en contraposición a lo que impone el modelo neoliberal. También es una estrategia de organización de las economías agrícolas para la generación de ingresos estables y de mercados sin intermediarios donde se encuentren productores y consumidores. Es el método de conservación y de libre intercambio de semillas nativas y criollas y la lucha contra los transgénicos. Es también el camino para minimizar los riesgos climáticos, a los que la agricultura es cada vez más susceptible.

Retos y desafíos

El reto de los movimientos sociales, organizaciones y comunidades campesinas, ong, academia y demás sectores sociales, conscientes de la problemática ambiental y del campo, es la búsqueda de estrategias y acciones que permitan alcanzar la justicia climática y alimentaria, la soberanía alimentaria, sistemas de producción sostenibles basados en la agroecología, mediante el uso sostenible de los ecosistemas, la biodiversidad, el agua, los suelos, y la salud humana. En este proceso es fundamental recuperar la confianza de las familias campesinas en los saberes ancestrales, en la implementación de sistemas productivos sostenibles, basados en la agricultura ecológica, la producción sostenible de pequeñas fincas, la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad; lo que se constituye en una alternativa importante para mitigar el hambre y los efectos del cambio climático, mediante la captura de carbono en los agroecosistemas para enfriar el planeta.

El reto en estos tres años de duración del proyecto, es el de generar cambios socioculturales en los campesinos, campesinas, jóvenes, niños y niñas que hacen parte de la población meta, para incidir en la preservación de los ecosistemas y evitar el deterioro de la cubierta vegetal, la erosión del suelo (eólica, hídrica, de fertilidad), el incremento de la salinidad de los suelos, la disminución considerable de los mantos freáticos, la pérdida de biodiversidad silvestre y agrícola, la resistencia de insectos dañinos y enfermedades agrícolas, las inundaciones, la eutrofización de lagos y la contaminación del aire, las emanaciones de gases de efecto invernadero; son algunas de las múltiples consecuencias de la agricultura basada en agroquímicos y en el uso de grandes cantidades de energía.

Queridos campesinos y campesinas, esta cartilla debe ponernos a pensar en la inmensa biodiversidad y en el patrimonio genético que tenemos en la región, que de las semillas surge la vida, son nuestra herencia y futuro, que las decisiones que tomemos ahora son nuestra responsabilidad para preservar esta riqueza a las futuras generaciones

Dulce de leche
Cortado

"En cuanto a la seguridad y soberanía alimentaria, asumimos como estrategia principal recuperar sistemas tradicionales de producción apoyados en la agroecología, para conservar y restaurar los suelos y los agroecosistemas, dada la degradación de los suelos sometidos durante décadas a técnicas agresivas de la revolución verde".