

# Escuela Agroecológica y Territorial

# Manuel Quintín Lame

CONTENIDO  
LIBRE  
DE PROPIEDAD  
INTELLECTUAL

Un aporte a la  
construcción de paz  
desde la región del  
sur del Tolima

Coyaima, Natagaima, Ortega, Ibagué, Ataco, Neiva  
2016



## **¡Homenaje a las semillas criollas, nativas y libres!**

*“El mejor homenaje que podemos hacer a las semillas criollas y nativas libres, será sembrarlas, cosecharlas, truequearlas e intercambiarlas y hacer con ellas una fiesta en cada lugar donde lleguen o se encuentren. Una fiesta vestida con sus alegres y vibrantes colores, adornada con sus múltiples formas y amenizada con historias que recorran de principio a fin las tierras de los hombres y mujeres pijaos, de todos aquellos y aquellas que quieran unirse y danzar la vida sembrando, viviendo y defendiendo nuestras semillas libres.*

*Aquí ya estamos celebrando, las semillas han unido nuestras manos, tenemos una misma huella, vamos por los caminos llevándolas o dejándonos llevar por ellas, van caminando con nosotros a la minga para el trueque y ser dispuestas en la huerta, la terraza de quien abre las puertas para dejarlas entrar a su tierra y a su vida.*

*Hemos ido juntos al corazón de las parcelas, con la fuerza de mujeres, hombres y niños creando sistemas agroforestales, donde palpita y crece la biodiversidad y la armonía. Con esta fiesta llegamos hasta el vivero comunitario donde se multiplica la esperanza y germina la alegría, se suman las manos, las herramientas para hacer sentir más nuestro gozo de ver nuestro sueño cumplido en cada una de nuestras parcelas”.*

**Elsa Noris Tacumá- Guardiana de Semillas  
Resguardo Indígena pijao de Ilarquito - Coyaima**

ISBN: 978-958-98876-9-1



### Textos sobre las investigaciones

Escuelantes que hacen parte de las organizaciones:

Asociación de mujeres indígenas y campesinas de Coyaima Manos de Mujer, Asociación para el Futuro con Manos de Mujer Asfumujer, Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima – ACIT, Consejo Regional Indígena del Tolima – CRIT, Grupo Pijao, Comité Ambiental del Tolima en Defensa de la Vida, Asociación de Mineros Tradicionales de Ataco – Astra, Asociación de Juntas de Acción Comunal de San Luis- Neiva, Huila Cooperativa Multiactiva – Coosaviunidos.

### Tutores

Fernando Castrillón Zapata  
Álvaro Acevedo Osorio  
Arlex Angarita Leyton  
Mary Soleiny Cortés Segura  
Héctor Fabio Libreros Jaramillo  
Anthony Rondón Camacho  
Renzo Alexander García Parra  
David Machado Perdomo  
María Claudina Loaiza  
Jaime Andrés Tocora

### Revisión de textos

Fernando Castrillón Zapata  
Laura Cala Mejía  
Anthony Rondón Camacho  
Viviana Sánchez Prada

### Diagramación y edición

Sandra Vergara y Viviana Sánchez Prada

### Fotografías

Archivo Grupo Semillas, escuelantes,  
Michel Velásquez, Viviana Sánchez Prada.

### Impresión

Diciembre 2016  
Arfo Editores e Impresores S.A.S.

### Corporación Grupo Semillas

Calle 28 a N° 15 – 31 Oficina 302  
Bogotá – Colombia  
Tel: 571-2855244 – Fax 571-2855728  
semillas@semillas.org.co  
www.semillas.org.co

### Publicación auspiciada por



# Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame

Un aporte a la construcción de paz desde la región  
del sur del Tolima

Coyaima, Natagaima, Ortega, Ibagué,  
Ataco, Neiva

## Contenido

Introducción .....	2
La Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame .....	6
1. Territorio y semillas .....	13
1.1. Identificación de las especies forestales nativas de la región para ser usadas en los sistemas silvopastoriles del resguardo indígena de Ilarquito, Coyaima .....	15
1.2. Identificación de especies potenciales para el cultivo asociado a la sábila (Aloe vera) en Natagaima, Tolima .....	19
1.3. Uso de leguminosas forrajeras para la recuperación de suelos degradados en la finca El Limón ubicada en la vereda La Loma Coello, Cocora, zona rural de Ibagué .....	22
2. Estrategias para la gestión alimentaria en el territorio .....	24
2.1. Diagnóstico de la situación alimentaria asociada a la pérdida de prácticas agrícolas en la vereda Órganos en la zona rural del municipio de Neiva, Huila .....	26
2.2. Estrategias para el aprovechamiento de los pequeños espacios urbanos para la producción de alimentos sanos en la comunidad indígena de Nátaga en Natagaima, Tolima .....	30
2.3. Situación alimentaria y de los sistemas productivos en la comunidad indígena nasa We'sh del corregimiento de Gaitania, municipio de Planadas, Tolima .....	33
3. Transformación de productos y uso de la biodiversidad local .....	36
3.1. Identificación y transformación de productos medicinales tradicionales a partir de plantas y conocimientos ancestrales de las mujeres pijao del sur del Tolima .....	38
3.2. Elaboración de bebida láctea a base de guampana (Arthocarpus altilis) y avena en el resguardo indígena de Pocará, Ortega, Tolima .....	44
3.3. Análisis de la viabilidad de producción piscícola como alternativa económica para los jóvenes agromineros del municipio de Ataco, Tolima .....	47
3.4. Estudio técnico y de mercado de la Cooperativa Multiactiva Coosaviunidos .....	50
4. Miradas actuales de la cultura pijao .....	54
4.1. Las relaciones entre semilla y cultura, en los sistemas productivos actuales de los indígenas pijao de los municipios de Natagaima, Coyaima y Ortega, Tolima .....	56
4.2. Entre el Pacandé, los Abechucos y el Calarma: cómo nos contamos y nos miramos los pijao .....	63

# Introducción

## Aportando a la construcción de un país posible desde el sur del Tolima

La Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame es un aporte desde las comunidades y organizaciones sociales del sur del Tolima a la construcción de paz en Colombia. Esto se explica desde varias situaciones, la primera en el autoreconocimiento del esfuerzo permanente que realizan las organizaciones y comunidades para que este país mejore en lo social, ambiental, político y económico desde un compromiso serio con la inclusión, el respeto, la tolerancia; pero también porque fue importante hacer pausas en los espacios formativos para entender los debates derivados del acuerdo de paz entre el gobierno nacional y la guerrilla de las Farc-Ep. Esto se explica por las siguientes condiciones del contexto sociopolítico:

- El sur del Tolima fue el escenario del nacimiento de esta guerrilla. Muchos abuelos del pueblo pijao, lucharon por convicción y por el mismo acoso político, social y hasta religioso; al lado del mítico guerrillero Manuel Marulanda. Hombres y mujeres de esta región del país, estuvieron involucrados desde los inicios de este grupo insurgente y eso tuvo consecuencias muy duras para las comunidades por la estigmatización que se generó sobre ellas.
- Los impactos de las olas de violencias acumuladas, tanto la de los años 50, como la desatada con mayor fuerza a inicios de la década del presente siglo, dejaron una profunda y negativa huella en la vida de las comunidades. Muchas familias e incluso comunidades fueron desplazadas, despojadas y se ensañó una cruel persecución a los dirigentes y líderes sociales por razones políticas, ideológicas y hasta étnicas. Por ejemplo, la Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima- ACIT fue devastada seriamente por el ataque deliberado y sistemático a sus líderes.
- El aplazamiento de los planes y las iniciativas de las organizaciones que fueron gradualmente postergadas en la medida que debieron dedicar los mayores esfuerzos a neutralizar los impactos de la guerra. De esto poco se habla, puesto que el aplazamiento de los planes colectivos no tienen indemnización como si lo tiene el costo de oportunidad de los inversionistas. Por ejemplo, una empresa puede demandar al Estado por no darle las garantías de desarrollar ganancias.



- La pérdida de medios de vida fundamentales para las comunidades. Acceder al río, cazar de noche, realizar jornadas comunitarias, hacer rituales, acudir a los tratamientos con médicos tradicionales, fueron, por ejemplo, prácticas impedidas en muchas comunidades y consideradas incluso como peligrosas por los grupos armados legales e ilegales.
- La intensificación de modelos de desarrollo ajenos a la vida y a la cultura de las comunidades como el uso de las semillas transgénicas, la compra con engaños de la tierra y el desarrollo de obras de infraestructura, la exploración, explotación y transporte de recursos minero-energéticos, fueron detonantes para que muchas familias emigraran.

La Corte Constitucional en la Sentencia T-025 y su decreto reglamentario 004, determinaron que el pueblo pijao se encontraba en riesgo de desaparecer. Y varias causas evidenciaron la relación entre los conflictos ambientales, territoriales, de superposición de justicia; como elementos que potenciaron los riesgos de este pueblo.

### **Escuela Agroecológica y Territorial**



**Manuel Quintín Lame**

No obstante, en medio de un escenario que ponía en condición de profunda soledad e incompreensión a las poblaciones rurales del país, al poner a competir sus voces y sus apuestas con quienes desde las ciudades entienden de manera distinta el conflicto armado del país, se trazaron propuestas de esperanza y de construcción de país: el cuidado de los territorios, la recuperación de los ecosistemas, semillas y razas criollas, el fortalecimiento de los gobiernos locales, las alternativas a los modelos hegemónicos del desarrollo actual. La Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame fue una de esas propuestas concretas.

Por eso la Escuela, en varios de sus encuentros, se planteó debates de fondo en torno a una paz posible, real, simple:

En primer lugar, al considerarla como una única oportunidad histórica. La paz entre el gobierno y uno de sus contradictores históricos más fuertes, constituía sin duda un paso para que realmente se construyera civilidad, inclusión, respeto como aporte a una sociedad agobiada, irrespetada y bastante escéptica.

Esa paz también tiene sus matices, puesto que se nutre de unos elementos históricos centrados en el campo, en la ruralidad de los campesinos, indígenas y afrocolombianos, que en suma pusieron los combatientes de todos los lados, los escenarios de guerra, los costos sociales y ambientales. Se requería pensarla desde abajo, dijeron varios y varias escuelantes. Pensarla desde las comunidades y desde quienes han sido los más afectados por la guerra, la destrucción y los más excluidos de la paz y su construcción.

También se discutió que la paz no nace desde que se sentaron las principales partes en conflicto (gobierno y Farc-Ep) a negociarla. La paz en el sur del Tolima lleva mucho rato haciéndose: los procesos de las mujeres indígenas y campesinas de Coyaima para recuperar semillas y sembrarlas en los suelos deteriorados y desertificados han hecho un aporte a la paz ambiental, el quitarle los hijos a los grupos armados, al promover los guardianes y guardianas que protegen las semillas, el agua y el conocimiento, están pensando incluso en las generaciones que no han nacido.



Los gobernadores y gobernadoras indígenas que ajustan y hacen cumplir la ley especial indígena para ahorrar dolor, iras, frustraciones, han aportado mucho a la paz desde la mano de sus comunidades. Esas manos que acarician el barro, que hacen abono orgánico, que hacen la chicha para compartir y que siembran los árboles para que el desierto no se extienda; están haciendo paz.

Un tercer elemento de las discusiones puestas por los escuelantes de la Escuela es que la paz se debe hacer también con la naturaleza. La guerra desatada contra los ríos al secalos y contaminarlos con la minería; contra los suelos, agua y aire de los ecosistemas al contaminarlos con venenos de síntesis química, la introducción de los transgénicos, la imposición de semillas certificadas y patentadas vetando el uso de las semillas criollas, el represamiento del Yuma o Magdalena, las concesiones mineras; son actos de guerra. La naturaleza no puede hablar nuestro lenguaje y defenderse oportunamente, eso exige que sus derechos también sean puestos en debate. No parar la guerra contra la naturaleza es un error que nos saldrá muy caro a todos y todas.

La Escuela entonces reafirma que su quehacer es un aporte a la paz que necesita Colombia y es un camino que contribuye a que el sur del Tolima sea una mejor región. 🌿



Foto: Viviana Sánchez.

Sesión de la Escuela itinerante en el resguardo de Pocará. Ortega – Tolima.



# Homenaje a nuestros maestros

## Gonzalo Palomino Ortiz y Javier Múnera Calle

Anthony Rondón Camacho – Grupo Semillas

El samán ha florecido con la misma fuerza que pone en cada ciclo. Sus vivos colores son muestra de alegría, sus flores son la posibilidad para que los sueños sigan brotando cuando salen muchas semillas y él amplía su sombra y fortalece su raíz como ejemplo de vida. Hoy es un día especial, porque nuevas semillas germinan cuando se cumple un nuevo ciclo de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame puesto que esas semillas fueron depositadas con disciplina y afecto tiempo atrás. Ya como pequeñas plántulas que emergen recordando el valor de vivir, retornan para festejar y exaltar el origen de tanta coherencia y convicción territorial. Más adelante como pequeños árboles estarán convencidas que el retornar al territorio y quererlo, refrescarlo, abonarlo y producir otras semillas se realiza el mejor de los homenajes.



Hoy con ellos estamos reunidos expresando respeto y admiración. La germinación de las semillas es el agradecimiento a aquellos viejos samanes que con terquedad mostraron la necesidad de edificar nuevos paisajes, elevarse y mostrarnos un mejor futuro.

Los samanes Gonzalo Palomino Ortiz y Javier Múnera Calle vieron como las semillas fueron creciendo en los procesos de mujeres, jóvenes, hombres y niños, indígenas y campesinos del sur del Tolima. Aún son débiles pero quedaron bien sembradas y hoy retornaron a exaltarlos, a prometerles frutos, a dar los abrazos cargados de sudor para expresarles a estos seres admirables que apostaron para hacer del sur un territorio fértil y digno para su gente, las más sinceras gracias.

En este momento la escuela se detuvo un momento para homenajearlos. En parte porque la escuela es también una flor, una semilla, una raíz que guarda de ellos su esencia y porque la escuela es de la gente, de esas plántulas que reclamaron con cariño un espacio para abrazar, compartir, recordar y reclamar que siempre serán parte de este tan nuestro, cálido, fértil y humilde sur que los abraza una vez más.

## La Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame

En abril del año 2015 se inicia el tercer ciclo de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame y finaliza en diciembre de 2016, manteniendo el compromiso de fortalecer las organizaciones a partir del compartir conocimientos, reconocer los conflictos en el territorio, buscar alternativas para mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales y generar propuestas políticas a favor de las organizaciones y de la naturaleza como un sujeto de derechos. La Escuela es un activo de las comunidades que construye y apropia saberes que mejoran las condiciones ambientales, sociales y productivas en el sur del Tolima.



La Escuela es un activo de las comunidades que construye y apropia saberes que mejoran las condiciones ambientales, sociales y productivas en el sur del Tolima.

Los paisajes se construyen o destruyen dependiendo de la capacidad de los pueblos de elevar sus niveles de conciencia. Esta premisa ha servido de referente para los escuelantes y para las organizaciones como la Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima - ACIT, el Consejo Regional Indígena del Tolima - CRIT, la Federación Indígena de Cabildos Autónomos del Tolima - FICAT, la Cooperativa Multiactiva Coosaviunidos, la Asociación para el Futuro con Manos de Mujer - Asfumujer, la Asociación de Usuarios del Distrito de Riego Triángulo del Tolima Utritrol, la Asociación de Mujeres Indígenas y Campesinas de Coyaima - Manos de Mujer, el Grupo Pijao, el Comité Ambiental en Defensa de la Vida, la Asociación de Mineros Tradicionales de Ataco - Astra, la emisora comunitaria Haca Yu Macú, Ceudes y el Grupo Semillas; quienes componen la escuela, le dan vida y asumen el reto de transformar favorablemente las condiciones del territorio y las comunidades.



Los esfuerzos de la Escuela han sido consistentes desde 2012 cuando se echó a caminar este acuerdo y que se basó en formar dirigentes y representantes de organizaciones indígenas, campesinas y gremiales a partir de las preocupaciones del orden ambiental, político, económico, productivo y social, buscando desarrollar alternativas para mejorar la calidad de vida de las comunidades, las apuestas políticas de las organizaciones, fortalecer su capacidad institucional y de incidencia frente a problemáticas y amenazas como la minería, megaproyectos, pérdida de biodiversidad, monocultivos, cambio climático; entre otros.

Como criterios metodológicos la escuela incorpora enfoques útiles que pueden ser apropiados y aplicados para lograr la sostenibilidad ambiental de los territorios y la capacidad política de las comunidades. Como ejercicio formativo se toma la Investigación - Acción - Participación como ruta hacia la construcción de saberes. La agroecología como enfoque de producción alternativa y la comprensión del territorio como sistema y como construcción social. De igual manera, la gestión del territorio y la investigación local son estrategias transversales dentro del ejercicio político y académico de la escuela.



Niños y mayores. Asunto indispensable de la Escuela. Álvaro Acevedo y Claudina Loaiza, enseñando a Camila y Valentina.

## Una respuesta alternativa frente a la crisis del territorio

El suroriente del departamento del Tolima, específicamente en los municipios de Natagaima, Coyaima, Ataco y Ortega, atraviesan una creciente pérdida de eficiencia y sustentabilidad de los sistemas productivos propios de las comunidades, debido a condiciones como las manifestaciones tempranas del cambio climático, pero ante todo a la crisis climática de origen antrópico que se hace visible con los fenómenos de la desertificación y la pérdida de agua y suelo, sumado al uso de tecnologías que no corresponden a las condiciones actuales de los sistemas productivos.

Esta situación, producto de la aplicación de prácticas inadecuadas como la implementación de monocultivos, la deforestación, la ganadería extensiva y megaproyectos no correspondientes a la realidad del territorio y más recientemente el establecimiento de cultivos transgénicos, ha generado problemas en el territorio que van desde la pérdida de resiliencia, hasta contaminación de aguas y disminución acelerada de la biodiversidad. Como consecuencia crece la migración especialmente de la población juvenil, se pierden con mayor frecuencia las cosechas con lo que aumenta el hambre y la pérdida de semillas, disminuye la productividad y cantidad de la población de ganado y razas criollas de animales y se acrecienta una crisis generalizada por el agua y en general la funcionalidad del territorio y de la manera de habitar este espacio del planeta.





Práctica de conservación de suelos.

Esto pone en juego la permanencia de las comunidades en el territorio, por eso mismo se ha buscado generar propuestas sencillas, viables y sostenibles que puedan manejar las familias y comunidades. Las organizaciones sociales allí establecidas han decidido hacer frente a esta realidad, construyendo propuestas que permitan adaptarse al cambio climático, frenar las prácticas productivas que han deteriorado la dimensión biológica y social del territorio, emprendiendo estrategias para recuperar su riqueza natural y los saberes ancestrales. Pero también se requiere trabajar a

nivel de organizaciones y de región, en esa perspectiva se trabaja en acuerdo con los dirigentes y comunidades hacia una mejor gobernabilidad del territorio y la formación de redes y alianzas con otras organizaciones e instituciones. Ha sido muy importante el papel del Comité Ambiental en Defensa de la Vida, la Universidad Minuto de Dios (Programa de Agroecología) y la Universidad del Tolima para ampliar la capacidad política, de presión y disuasión, el fortalecimiento de vínculos y diálogos reales del conocimiento.

## **La consolidación de la metodología del aprender haciendo y la diversidad como riqueza fundamental**

La escuela se apoya estructuralmente en el enfoque de la Investigación Acción Participación y a los principios de educación popular como estrategia directa para la aprehensión, recuperación, intercambio y análisis de los conocimientos y de las problemáticas locales y regionales.

Esto se articula a través de estrategias como la itinerancia de las sesiones de la Escuela, la interacción permanente con las comunidades, el análisis territorial, el ordenamiento del patio, la finca, el resguardo; las réplicas y el efecto demostrativo en los lugares de origen de los escuelantes, la difusión de la información a través de la emisora comunitaria, la divulgación de las iniciativas de los escuelantes en las universidades y el diálogo permanente entre universitarios y personas con niveles básicos de educación pero con un reconocimiento social como sabios. Que los niños y niñas estén en el centro de la Escuela da una fuerza fundamental en la medida que son sujetos activos de la transformación social y ambiental del territorio.

La escuela se forja también desde la comprensión y superación de diferencias de género, generación, etnia, diversidad sexual y la exigibilidad de derechos y se considera cada escuelante como un universo de aportes y posibilidades. Sentirse como partes de un cuerpo y como seres con derechos y deberes, es también una estrategia que mantiene los lazos y los compromisos entre los escuelantes después de graduarse.



## La agroecología, una manera de superar la dependencia de modelos de desarrollo no sostenibles

Desde la agroecología como enfoque de producción se establecen niveles de comprensión y trabajo que a lo largo del proceso se desarrollan y generan los conocimientos y aprendizajes compartidos. La agroecología no se concibe como un recetario de prácticas, por el contrario se acude al ingenio, a la reducción de costos y tiempos, al uso de los recursos disponibles en la finca y al trabajo asociativo.

Se tuvo en cuenta la secuencia lógica de primero alimentar el suelo como condición fundamental para así alimentar mejor la planta, al animal y al hombre y llenar primero el estómago y la mesa de la vivienda para tener mejores condiciones para el mercadeo.

A nivel de gestión de territorio se priorizaron en este ciclo los enfoques de planeación del predio, la finca y el territorio con perspectiva de adaptación al cambio climático, la gestión política integral para la defensa del territorio, la vocación del uso del suelo y la gestión integral del agua en un escenario de riesgos desatados por la expedición masiva de títulos en el territorio y el aumento a la explotación petrolera y proyectos de conducción del petróleo por los propios resguardos indígenas.

La escuela se complementó con el foro: ¿Dónde está el agua de los pijao? que se llevó a cabo el 22 de marzo de 2016 en el municipio de Natagaima, en el cual se elevó el interés por denunciar los problemas de acaparamiento, incumplimiento de las funciones social y ambiental con este recurso y las amenazas derivadas de la intervención a gran escala del río Magdalena.

El agua es el recurso fundamental en el sur del Tolima. Esa conclusión es clara para las comunidades, pero no ha sido puesta como prioritaria en los planes de las instituciones públicas y en las mismas organizaciones. Por eso resulta claro que se destaque cómo el Plan de Desarrollo de Natagaima pusiera como eje del mismo el cambio climático, en donde se pone en evidencia la crisis por el agua.

Es importante destacar los aprendizajes que tuvo la escuela de dos comunidades: los resguardos de Pocará en

Los niveles de la agroecología				
Nivel				
siete	Mercadeo			
seis	Transformación y comercialización de productos			
cinco	Producción pecuaria			
cuatro	Producción de alimentos para los animales			
tres	Producción agrícola			
dos	Producción de insumos			
uno	Gestión, protección y articulación entre			
	Agua	Bosque	Suelo	Semillas
<i>Modelo formativo dentro de la escuela. Álvaro Acevedo.</i>				



Póster oficial del foro socioambiental realizado en el municipio de Natagaima – Tolima.



Ortega y de Ilarquito en Coyaima. Allí se emprendió un vigoroso proceso de gestión del territorio enfocado a la adaptación al cambio climático y que ha mostrado ser viable en la medida que está siendo apropiado por las comunidades.

Los acuerdos que se hicieron en asambleas comunitarias para proteger, conservar, reciclar y recuperar las fuentes de agua son un aprendizaje sobresaliente, como también las decisiones para cambiar las maneras de producir los alimentos y criar el ganado.

Allí se ha aprendido que la agricultura de los ancestros es muy adecuada porque usa las semillas adaptadas al clima, combina arreglos eficientes para la producción y conservan el agua y el suelo. Se aprendió en estas comunidades cómo trabajar estrategias de producción bajo sistemas agroforestales que retomen la sabiduría de los indígenas pijao. Así por ejemplo el uso del iguá como árbol que acompañe a otras plantas alimenticias y reduzca el secamiento de las huertas, las semillas tolerantes a la sequía y las cosechas de agua para tenerla disponible en época que se alejen las precipitaciones. El huerto pijao y el huerto circular son opciones que demuestran ser viables en el territorio y la Escuela pudo trabajar estas propuestas.

También se pudo aprender que la cría de los animales no es viable en pastoreo tradicional. Se deben ir trayendo los árboles a los potreros y otras especies que puedan ser consumidas por los animales. Estos sistemas denominados silvopastoriles, son una propuesta viable y necesaria para frenar la desertificación del territorio.

## **El aporte de la Escuela a la región y al departamento del Tolima**

Se reconoce en la escuela un valioso espacio para el rescate de los saberes y conocimientos locales y la articulación de las organizaciones sociales, de la academia y las ong. La escuela realiza un importante ejercicio político en la medida que da fuerza a las propuestas de defensa del territorio, promoción de la autonomía económica, de la soberanía alimentaria y la inclusión de propuestas de las mujeres y los jóvenes.



El diálogo de saberes en dos niveles que se han desarrollado en la Escuela, resulta altamente valioso. En primer lugar los aprendizajes horizontales entre los sabios locales que intercambian semillas, conocimientos, aprendizajes y miradas sobre sus territorios y en segundo lugar el diálogo entre la academia universitaria y el saber indígena y campesino.

Las investigaciones por parte de los escuelantes constituyen un ejercicio vital que constituye el eje central de la escuela. Sus resultados, sus motivaciones y el impacto que logra generar a presente y futuro son aportes a la región, a las comunidades y a los procesos organizativos. Pero también constituye un llamado a la academia para evidenciar la necesidad de que haya construcción de conocimiento con función social y ambiental. 

Participantes de la Escuela (2016)	
Nombre	Organización
Mary Soleiny Cortés Segura	Comité Ambiental del Tolima
Karen Viviana Gómez Ceballos	
Mayra Alejandra Soto Falla	
Lina María Baracaldo Posse	Universidad del Tolima
Carmen Payanene Aroca	Manos de Mujer
Laura Viviana Cala Mejía	Grupo Pijao - Universidad Central
Jan Michel Velásquez Bohórquez	Universidad INPAHU
Joselo González Villamil	Red de Semillas Libres del Tolima
Linda Soraya Vargas Flórez	ASTRA
Lucas Vargas Flórez	
Yureina Flórez Sáenz	
John Faber Flórez Sáenz	
Yasmín Lorena Mora Pérez	
Nubia Carmenza Colo Vargas	Coosaviunidos
Hermínul Mora Peralta	
Ofir Reyes Tapia	
Rosa Aleyda Leal Tapiero	CRIT
Julio Morales Martínez	
Olga Leal Váquiro	
José Isaías Yate Oyola	
Sandra Patricia Oyola Garzón	ACIT
William Payanene Prada	
Yolanda Poloche Viuche	
John Henry Narváez	
Camila Mora Pérez, Valentina Morales Leal	Niñas

Coordinación	
Fernando Castrillón Zapata	Grupo Semillas

Organizaciones Participantes
Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima – ACIT
Consejo Regional Indígena del Tolima – CRIT
Asociación de mujeres indígenas y campesinas de Coyaima – Manos de Mujer
Asociación para el futuro con Manos de Mujer– Asfumujer
Cooperativa Multiactiva – Coosaviunidos
Grupo Pijao
Asociación de Mineros Tradicionales de Ataco – ASTRA
Comité Ambiental en Defensa de la Vida
Red de Semillas Libres del Tolima
Asociación de Juntas de Acción Comunal de San Luis- Neiva, Huila
Universidad del Tolima
Universidad Minuto de Dios

Grupo de apoyo docente
Fernando Castrillón Zapata
Anthony Rondón Camacho
Álvaro Acevedo Osorio
Arlex Angarita Leyton
Héctor Fabio Libreros Jaramillo
María Claudina Loaiza
Renzo Alexander García Parra
Jaime Andrés Tocora Lozano
Mary Soleiny Cortés Segura
David Machado Perdomo



Módulos desarrollados en la Escuela (2016)		
Módulo	Responsable	Lugar
Introdutorio Escuela Manuel Quintín Lame	Fernando Castrillón	San Miguel, Coyaima
Concepto de agroecología, nutrición de suelo y cría y alimentación de gallinas criollas	Arlex Angarita, Álvaro Acevedo	Chenche Asoleado, Purificación
Conflictos ambientales y sociales asociados a la minería en el Tolima. Investigaciones	Renzo García, Jaime Tocorá, Fernando Castrillón	Santa Bárbara, Natagaima
Sistemas agroforestales: Huerto circular	Fernando Castrillón	Pocará, Ortega
Sistemas silvopastoriles	Héctor Libreros	Iilarquito, Coyaima
Investigaciones	Anthony Rondón	Natagaima, Tolima
Gestión del agua y territorio frente al cambio climático	Fernando Castrillón	San Miguel, Natagaima
Conservación de suelos	Álvaro Acevedo	Guasimal Mesas, Natagaima
Estrategias de recuperación de semillas y diversificación agrícola	Fernando Castrillón, David Machado	La Palmita, Natagaima
Transformación y comercialización de productos	Anthony Rondón, Mary Cortés	Pocará, Ortega



Foto: Viviana Sánchez.

El diálogo de saberes entre los sabios locales que intercambian semillas, conocimientos, aprendizajes y miradas sobre sus territorios y el diálogo entre la academia universitaria y el saber indígena y campesino.



# 1. Territorio y semillas



Este grupo de investigaciones acuden al rescate de las semillas y ante todo a su uso activo para la solución de problemas locales que tienen también aplicabilidad en ecosistemas y agroecosistemas similares.

El rescate de las semillas en la Escuela se ve reflejado de distintas maneras:

- En el trueque como práctica que ennoblece la soberanía alimentaria de los pueblos, como según nos dice el maestro Mario Mejía “porque la podemos compartir con el vecino, con el prójimo, con el excluido, con el desplazado, con el hambriento, con otro productor de vida ...”
- En el diseño de las parcelas y los territorios asumiendo que las mejores semillas son las que ya están adaptadas al territorio y al duro clima de la zona. Semillas como el totumo, la ciruela y el guácimo, aguantan por ejemplo las mayores sequías y son alimento para los animales y para los humanos.
- El valioso y diverso conocimiento local sobre las semillas. Las mujeres mayores por ejemplo, son verdaderas guardianas de semillas. Una maestra de las semillas que las mantiene vivientes y activas, es la indígena Claudina Loaiza de la vereda Chenche Agua Fría, quien acompaña y estimula el uso y la recuperación de las semillas.
- La capacidad para valorar las semillas en un conjunto más amplio de usos, entre los que se destacan la alimentación y recuperación de suelos, los abonos verdes, las semillas forestales para el uso de la madera y la alimentación de los animales.
- Gran parte de los saberes relacionados con el uso de las semillas y que aparecen acá consignados, son de manejo común por parte de las comunidades, pero están en riesgo de perderse. Muchas de las soluciones a los problemas que enfrentan las comunidades está precisamente en dos elementos fundamentales de la biodiversidad local: La disponibilidad de las semillas y el conocimiento asociado a ellas. 



Foto: Viviana Sánchez.



## 1.1 Identificación de las especies forestales nativas de la región para ser usadas en los sistemas silvopastoriles del resguardo de Ilarquito, Coyaima

*Yolanda Poloche Viuche, William Payanene Prada.  
Resguardo indígena pijao de Ilarquito - Coyaima  
Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima- ACIT*

### Resumen

En el resguardo indígena de Ilarquito se realiza una conversión de los sistemas productivos ganaderos, pasando de potreros degradados con ganadería extensiva a sistemas silvopastoriles densos, dispersos, cercas vivas y banco de forrajes. Esta estrategia busca mejorar la alimentación de los bovinos y contribuir con el ambiente, el suelo, el agua y la misma alimentación humana. Existen árboles locales con gran capacidad de adaptación a las condiciones del clima muy seco y que también alimentan a los animales. Esto se complementa con la recolección de semillas y su propagación en el vivero comunitario.

### Introducción

En Ilarquito se está transformando el paisaje de manera positiva. Esto significa que se le está retornando al territorio una función ecológica importante que se había perdido con la ganadería extensiva y la fumigación de potreros. Se acordó en asamblea comunitaria refrescar el territorio, hacer el mayor esfuerzo para que el agua no se vaya, los animales vivan en mejores condiciones y la comunidad mejore la producción ganadera, la producción de alimentos y sean un ejemplo para las otras comunidades de la región.

Para lograr este propósito se han realizado distintas estrategias y acciones:

- El fortalecimiento del cabildo indígena y del proceso organizativo comunitario.
- La celebración de acuerdos internos para sacar el trabajo adelante.



William Payanene, resguardo indígena pijao de Ilarquito.

- El establecimiento de relaciones y alianzas con la ACIT, el Grupo Semillas, el Programa de Medio Ambiente Colombia de la GIZ, Cortolima, la Gobernación del Tolima, la Universidad del Tolima y la Alcaldía de Coyaima.
- La recuperación de semillas criollas y del huerto pijao.
- El establecimiento de prácticas de cosecha de agua.
- El establecimiento de sistemas silvopastoriles (denso, disperso, banco de forraje, cercas vivas).

Esta última estrategia se ha trabajado también desde la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame y es un aporte muy valioso de la agroecología y la gestión del territorio.



## Justificación

La comunidad de Ilarquito vive de la agricultura de pan-coger y de la ganadería extensiva, la cría de ovejos y de los jornales en otras unidades productivas ajenas.

Debido al calentamiento y a la desertificación de la zona del sur del Tolima, estas actividades se hacen cada vez más difíciles y se baja la rentabilidad y la productividad al tiempo que se deterioran el suelo, la biodiversidad y la poca agua que retiene el suelo y los ecosistemas.

En acuerdos comunitarios se decidió cambiar el sistema tradicional de pastoreo animal por otra forma que mejore la calidad de la alimentación y concentre los animales en menos área. En distintas visitas a experiencias a la finca El Chaco en Piedras, al resguardo de Pocará en Ortega y en el sur del Cauca y norte de Nariño se evidenció que es posible hacerlo y también se logra con eso, mejorar las condiciones del clima en lo local.

Niños del resguardo indígena pijao de Ilarquito.

Existe un reto muy grande que tiene que ver con el clima y con la falta de recursos económicos. La sequía destruye lo sembrado rápidamente y se necesita establecer los árboles para lograr cambiar el paisaje. Sin los árboles es imposible recuperar el territorio. Se ha considerado entonces que una de las maneras sea usar los mismos árboles de la zona porque son más tolerantes e incluso resistentes a la sequía.

## Metodología

La metodología de investigación empleada se basó en los enfoques de análisis de los sistemas y en la Investigación Acción Participación. Se trabajó analizando el paisaje y los árboles con mayor tolerancia y resistencia a la sequía y se utilizó con una metodología específica llamada la entrevista a la vaca que consistió en preguntarle a la vaca del territorio indígena del sur del Tolima ¿cuáles árboles son los que más le gustan para alimentarse y que hacen provecho? y ¿Cuáles árboles dan bue-



na sombra y ayudan a producir más leche y crías? Esto se complementó con las reflexiones y aprendizajes de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame en el módulo orientado por el profesor Héctor Fabio Libreros (ejemplo de la vaca “Lina” y la vaca “Paulita”).

## Resultados

Sabemos que el iguá es un árbol nativo de la región del sur del Tolima, que permite la oxigenación del suelo, lo nutre y sus hojas brindan sombra y alimentación a los animales. El iguá también es maderable, su altura es de aproximadamente veinte metros, sus raíces son profundas y su corteza es venenosa.

En este territorio encontramos el guácimo que es un árbol resistente a altas temperaturas. Sirve para alimentación del ganado. Este árbol se reproduce en todas las épocas del año, es resistente al fuego y su fruto se caracteriza por su buen sabor para el ganado y bovinos. También lo utilizamos para hacer las cercas vivas y su madera es utilizada para hacer las casas de los habitantes del resguardo.

El matarratón es una planta utilizada para las cercas vivas y en el sistema silvopastoril es una de las mejores para el ramoneo. También tiene fines medicinales pues sus hojas sirven para controlar la fiebre en los bovinos. Tiene un alto contenido proteico, resistente a la candela, puede ser cultivado en todo tipo de suelo; además si se le cortan las ramas con frecuencia, produce en mayor medida.

Por otra parte, tenemos el gualanday, un árbol que no es tan común en la región, cuya corteza tiene fines medicinales para el tratamiento de las infecciones en la piel (penicilina).

**Tabla 1.** Árboles de la zona aptos para alimentación animal en sistemas silvopastoriles.

Árboles para alimentación animal		
Variiedad	Cantidad en la zona	Tolerancia a la sequía
Matarratón	Abundante	Media
Leucaena	Escaso	Media
Totumo	Abundante	Alta
Pelá	Abundante	Alta
Guásimo	Abundante	Alta
Iguá	Relativo	Media
Payandé	Relativo	Alta
Algarrobo	Relativo	Alta
Tamarindo	Relativo	Alta
Cadillo mulato	Relativo	Alta
Samán	Escaso	Media
Vainillo	Relativo	Media
Nacadero	Relativo	Media
Amor seco	Relativo	Media

Fuente: Elaboración comunitaria.

**Tabla 2.** Árboles de la zona de usos maderables en sistemas silvopastoriles.

Árboles de usos maderables		
Variiedad	Cantidad en la zona	Tolerancia a la sequia
Iguá	Abundante	Alta
Dinde	Relativamente escaso	Alta
Samán	Escaso	Alta
Aceituno	Escaso	Alta
Chicható	Abundante	Alta
Caracolí	Abundante	Alta
Cámbulo	Escaso	Media
Diomate	Escaso	Alta
Bilibil	Escaso	Alta
Chicalá	Abundante	Alta
Guadua	Escaso	Alta
Guacharaco	Escaso	Alta
Juago	Escaso	Alta
Ceiba	Escaso	Alta
Cedro	Perdido	Alta
Guásimo	Abundante	Alta
Cúcharo	Abundante	Alta
Teca	Abundante	Alta

Fuente: Elaboración comunitaria.



Tanto el igua como el gualanday son dos especies que se manejan bien con otras plantas ya que pueden estar debajo de ellas y no afecta su ciclo de crecimiento.

**Tabla 3.** Árboles frutales de la zona aptos para uso en sistemas silvopastoriles.

Árboles frutales		
Especie	Cantidad en la zona	Tolerancia a la sequía
Mamoncillo	Abundante	Alta
Piñón	Escaso	Media
Jobo	Abundante	Alta
Guayabo	Abundante	Media
Mango	Abundante	Alta
Ciruelo	Abundante	Alta
Tamarindo	Abundante	Alta
Anón	Abundante	Alta

Fuente: Elaboración comunitaria.

## Conclusiones

- Es posible mejorar la calidad de la alimentación animal a partir de árboles nativos. Muchos de esos árboles están en la región, son fáciles de reproducir y la comunidad sabe cómo manejarlos.
- Existe una amenaza permanente en los veranos, que son las quemadas. Se deben prevenir y también se deben usar especies resistentes al fuego como el guácimo y el matarratón.
- La entrevista a la vaca nos indica también que no se necesitan muchos estudios para evaluar lo que le sirve y lo que le gusta a los animales. 🐄



Vivero comunitario. Resguardo indígena pijao de Ilarquito.

## Agradecimientos

A la comunidad por apoyar ese cambio tan radical en la manera de producir la ganadería.  
A los compañeros y compañeras de la Escuela, al equipo del Grupo Semillas y a los profesores Fernando Castrillón, Héctor Fabio Libreros y Vladimir Libreros.



## 1.2 Identificación de especies potenciales para el cultivo asociado a la sábila (Aloe vera) en Natagaima - Tolima

### Resumen

Esta investigación contribuye al mejoramiento de la producción de la sábila (Aloe vera) a través de la identificación de especies con uso potencial para ser asociados a este cultivo y que a la vez sean aprovechables. Se basó en la observación directa y en el diálogo con productores y busca superar un problema que se estableció inicialmente en la región, según la cual la planta se sembraba a radiación directa y sin prácticas estratégicas de manejo agroecológico. Esto permite mejorar la calidad del producto, pero también da sostenibilidad a los recursos agua, suelo y biodiversidad y permite incluso tener otras alternativas de ingresos para las familias.

### Introducción

La Cooperativa Multiactiva Coosaviunidos nació a finales de 2013 con el objetivo de retomar las actividades de una anterior asociación de mujeres cultivadoras de sábila en el municipio. Esto implica la producción de sábila, la cosecha, transformación del producto en cremas, champú, jabones y gel para el mercado local y regional.

Coosaviunidos toma la decisión de orientar la producción de la sábila bajo el enfoque agroecológico y gradualmente incorpora prácticas. No obstante se requiere de permanente observación e investigación para lograr que el cultivo sea sostenible y no exija recursos elevados para su mantenimiento.

Ante la falta de agua, de mano de obra para la limpieza y la necesidad de contar con ingresos alternativos, se identificó la estrategia de asociar este cultivo a otras especies y se planteó que una de las maneras posibles era hacerlo con árboles que tengan un potencial en medicina y madera.

*Nubia Carmenza Colo Vargas,  
Yasmín Lorena Mora Pérez y Herminul Mora Peralta  
Cooperativa Multiactiva Coosaviunidos*



Productores de sábila de Coosaviunidos.

### Justificación

La sábila es una planta de amplio uso en las familias campesinas e indígenas y aunque no es nativa, está adaptada a gran cantidad de climas y suelos. Normalmente se siembra en macetas y patios. Sin embargo, la promoción de su cultivo para usos comerciales no se realizó con investigaciones que tuvieran en cuenta el tipo de crecimiento de la planta y su micro-hábitat. Así se dispuso las plantas a cielo abierto y a diferentes tipos de prácticas agronómicas que no corresponden con las características propias de la planta.

El establecimiento en monocultivo, la exposición directa al sol, las labores de limpieza y el uso del agua resultaron inadecuadas en el caso de Natagaima y Coyaima.



Esto llevó a la pérdida de la productividad y al deterioro de suelos y biodiversidad. Por ejemplo, se convirtió en un cultivo susceptible a quemas, a esto se suma que en la región se ha intensificado el fenómeno de variabilidad climática que en concreto significa una reducción de las lluvias y aumento de la temperatura lo cual afecta en concreto la producción de la planta y la calidad de los productos; además de mayor desgaste a los asociados que en mayoría son mujeres.

A través de los aprendizajes logrados con la Escuela Manuel Quintín Lame, se ha incorporado el uso del abonamiento orgánico, el ahorro del agua, la recuperación de materiales criollos. Pero se necesita saber cuáles pueden ser los mejores socios para así mejorar la calidad del cultivo, de la finca y tener ingresos adicionales. Este es el interés que motiva la realización de esta investigación.

## Metodología

Se realizó esta investigación con el enfoque de la Investigación Acción Participación y particularmente con lo que hemos denominado el “aprender haciendo”. Esto implicó las siguientes estrategias:

- Observación directa y permanente de lotes y patios donde se encontrara la sábila en asocio natural con otras especies.
- Realización de encuestas y de grupos focales con productores asociados a Coosaviunidos. También se trabajó con productores y productoras amigas.

El trabajo fue desarrollado con 15 de los 23 asociados a la cooperativa Coosaviunidos en el municipio de Natagaima, Tolima. Se usó una pregunta simple: ¿Cuáles árboles ha visto o usted conoce que pueden asociarse a la sábila sin que perjudiquen su crecimiento y productividad?

## Resultados

Finalizada la observación permanente y directa y la entrevista a los 15 asociados, los principales árboles que pueden ser asociados al cultivo de la penca sábila (Áloe vera) fueron los siguientes:

Especies de árboles nativos		
Nombre del Árbol	Nombre Científico	Porte
Chicalá	Tabebuia sp	Medio
Iguá	Pseudosamanea guachapele	Alto
Sasafrás	Elaphrium glabrum	Medio
Especies de árboles introducidos		
Nombre del Árbol	Nombre Científico	Porte
Moringa	Moringa oleifera	Medio
Leucaena	Leucaena leucocephala	Medio- Alto
Otras especies		
Nombre del Árbol	Nombre Científico	Porte
Ahuyama	Cucurbita maxima	Rastrero
Albahaca	Ocimum basilicum	Bajo
Yuca	Manihot esculenta	Bajo Medio
Maíz	Zea mays	Bajo Medio

Fuente: Asociados Coosaviunidos.

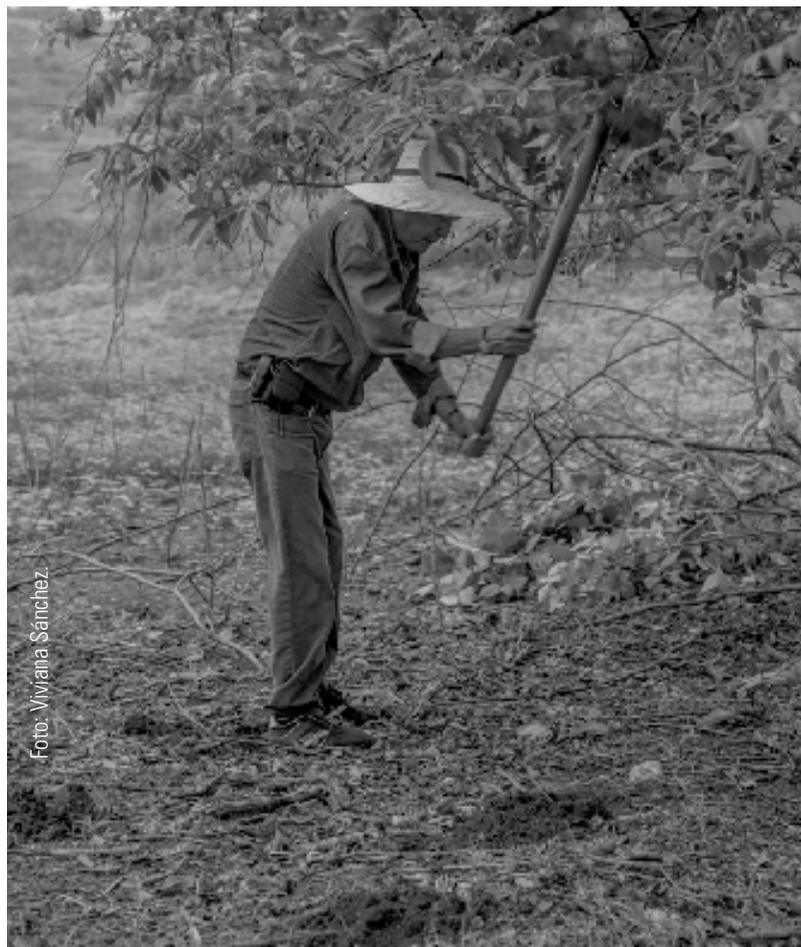


Foto: Viviana Sánchez.





Foto: Viviana Sánchez.

Jornada de trasplante de sábila orgánica.

## Conclusiones

- Los socios de árboles y pancogeres tienen un gran beneficio en el agroecosistema de la finca, puesto que regulan la humedad, mejoran los suelos, aumentan el control biológico de plagas del cultivo. A nivel económico brindan ingresos adicionales en el corto y mediano plazo.
- Dentro de las especies estudiadas para realizar el asocio con el cultivo de la sábila se encontró tres grupos de plantas: árboles nativos, árboles introducidos y plantas de pancoger.
- Estas plantas son de fácil manejo y reproducción y tienen beneficios claros. Así por ejemplo, el iguá fertiliza naturalmente el cultivo y brinda madera en el mediano plazo; la moringa también fertiliza naturalmente y puede ser comercializada rápidamente. La ahuyama, yuca, maíz son productos que mejoran la dieta alimentaria de las familias y dan productos rápidamente. 🌿

## Agradecimientos

A los productores y productoras que compartieron sus conocimientos y mostraron interés por mejorar la calidad de la producción de la sábila y su sostenibilidad ambiental y financiera.

A los compañeros, compañeras y profesores de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame.



## 1.3 Uso de leguminosas forrajeras para la recuperación de suelos degradados en la finca El Limón ubicada en la vereda La Loma (Coello Cocora - zona rural de Ibagué)

*Joselo González Villamil  
Red de Semillas Libres del Tolima*

### Resumen

En una finca ubicada en la vereda La Loma de la zona rural de Ibagué (Coello- Cocora) a una altura de 1.450 metros se desarrolla una propuesta de producción tradicional de tipo campesino. Esta finca tiene café, cacao, arboloco, naranjas, mandarinas, aguacate común y de las variedades papelillo, hass, trinidad, santana y choquette. En estos cultivos se utiliza una cobertura vegetal que se compone de diferentes especies y el maní forrajero, el cual también es utilizado para la alimentación de las gallinas. Para enfrentar la degradación y erosión del suelo se realiza un inventario de especies leguminosas locales que sirvan para este fin.

### Introducción

Las especies leguminosas han mostrado ser una alternativa muy importante para la alimentación animal, para el mejoramiento de la producción agrícola y también para alimentar el suelo. El interés por conocer estas plantas radica en su gran utilidad en la medida que reducen costos, son de fácil adaptación y manejo, pero ante todo, son un recurso de la rica biodiversidad local.

### Justificación

Las prácticas convencionales de producción, conducen con el tiempo a un deterioro del suelo puesto que se pierde la materia orgánica y la vida de los microorganismos que son los responsables de activar la función de nutrición de las plantas. En la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame se pudo aprender acerca del uso de las coberturas vivas para recuperar y con-



Joselo González. Agricultor de Coello Cocora.

servar suelos. En la finca El Limón, de la zona rural de Ibagué, se manejan los cultivos de árboles frutales con coberturas vivas, pero se tiene un problema de erosión y degradación de suelos y se identificó la viabilidad de recuperar los suelos mediante el uso de plantas debido a los bajos costos, a la rapidez del cambio y al efecto positivo en el agroecosistema de la finca.

### Metodología

Esta investigación se realizó bajo el enfoque Investigación Acción Participación que tomó en cuenta el método de la observación participante y el diálogo campesino a campesino. Esto consistió en realizar varios recorridos por la finca y análisis de la vegetación, se realizó la colecta las plantas. Posteriormente se procedió a preguntar a vecinos y amigos.



## Resultados

Es posible realizar la recuperación de suelos erosionados y degradados con el uso de plantas leguminosas locales. Las observaciones en campo lo demuestran.

Las especies leguminosas encontradas y utilizadas en la finca El Limón, fueron las siguientes:

Nombre Común	Nombre científico
Maní forrajero	<i>Arachis pintoi</i>
Fríjol común	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Mucuna negro	<i>Mucuna pruriens</i>
Cannavalia	<i>Cannavalia ensiformes</i>
Tefrosia	<i>Tephrosia sp</i>
Guandul	<i>Cajanus cajan</i>
Frijol todo el año	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Crótalos.	<i>Crotalaria longirostrata</i>



Cobertura de leguminosas.

## Conclusiones

- En un área muy pequeña como son las fincas de zona cafetera se encuentran plantas leguminosas que son de gran utilidad para el manejo del suelo y que no se utilizan. Incluso son vistas como plantas indeseables a las que se les debe eliminar.
- El conocimiento campesino es una forma concreta de superar la dependencia de los modelos de producción de la agricultura de la revolución verde. Poner a trabajar las plantas a favor del suelo y del agroecosistema es una estrategia que ahorra tiempo, dinero y mejora la calidad de la finca. 🌱



## Agradecimientos

A los compañeros y compañeras de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, a los campesinos que han mantenido los conocimientos sabios sin dejarse arrasar por la agricultura química.



## 2. Estrategias para la gestión alimentaria en el territorio



La sostenibilidad de los territorios está definida en gran medida por la apropiación desde lo económico, que hagan sobre ellos, por parte de quienes los habitan. De manera amplia lo económico es la capacidad para soportar los medios de vida fundamentales para la reproducción social, económica y cultural.

Una de las claves fundamentales que garantiza la permanencia digna en los territorios es la capacidad de los espacios para brindar alimentos de manera constante, sin agotar el patrimonio natural o endeudar las generaciones futuras.

De acuerdo a las observaciones y datos recolectados en el sur del Tolima se encontró por ejemplo que las comunidades que mayor ayuda alimentaria recibían desde el Estado, terminaban siendo las de mayor vulnerabilidad al aumentar la dependencia y estimular prácticas de deterioro ambiental de los territorios como por ejemplo, el arriendo de tierras o el uso de tecnologías intensivas para producir más rápido en función de los endeudamientos o dependencias establecidas.

Por el contrario, aquellas comunidades que históricamente han mantenido niveles importantes de autogestión y están más retiradas de los centros urbanos, tienen más enriquecidos sus sistemas productivos y más ampliada su base alimentaria, requiriendo menos dinero para estar en condiciones dignas.

Así pues, desde la Escuela Manuel Quintín Lame, se estimularon las reflexiones acerca de la calidad de los agroecosistemas para producir alimentos y la relación que esto marca en que haya estabilidad y buenas condiciones organizativas en las comunidades indígenas y campesinas. Se tuvieron en cuenta condiciones reales, como por ejemplo, que muchas familias urbanas disponen de pequeños espacios para la producción, pero al planificarse adecuadamente y unirse en estrategias concertadas se puede tener una importante cosecha de productos de buena calidad para enriquecer la dieta alimentaria.

También se analizaron los riesgos y conflictos cuando se establecen los monocultivos o las prácticas de producción pecuarias muy especializadas sobre el territorio. En esos casos se eleva la inseguridad alimentaria.

Fue muy valioso en este ciclo de investigaciones la ampliación de la mirada a territorios vecinos, lo cual permite entender con ejemplos precisos los riesgos que enfrentan las comunidades cuando no orientan autónomamente la gestión del territorio. 



Foto: Viviana Sánchez.



## 2.1 Diagnóstico de la situación alimentaria asociada a la pérdida de prácticas agrícolas en la vereda Órganos en la zona rural del municipio de Neiva - Huila

*John Henry Narváez  
Asociación de Juntas de Acción Comunal, San Luis - Neiva*

### Resumen

La vereda de Órganos ubicada en el corregimiento de San Luis municipio de Neiva - Huila, ha sido un sitio de tradición agrícola ancestral que en algún momento de la historia combinó con la minería. Todas las actividades han decaído subsistiendo la agricultura y la ganadería extensiva.

En los últimos años se ha evidenciado la pérdida de gran parte de su población que ha emigrado. En parte, este fenómeno también se ha presentado por la pérdida de producción agrícola por parte de los campesinos, prueba de ello es la elevada compra de alimentos y hortalizas traídos de la ciudad de Neiva, cuando los campesinos podrían producirlos. Se evaluó el grado de dependencia alimentaria y se encontró que existe vulnerabilidad, por lo que se proponen recomendaciones para mejorar esta situación.

### Introducción

Órganos es una zona que desde tiempos prehispanicos conectaba grandes regiones y donde confluían los pueblos indígenas pijao y paéz. Allí, en las cuchillas de Cerro Chiquito y El Chiflón se refugiaron los aborígenes que huyeron ante la furia de los capitanes de Juan de Borja. En la época republicana se localizaron importantes minas de oro. Además ha sido territorio articulador de las colonizaciones surtolimenses y norhuilenses. Órganos se formó antes de 1.750 como caserío de los pueblos paeces y pijaos y aún existe allí un territorio colectivo no titulado.



John Henry Narváez.

### Metodología

**Localización.** La vereda de Órganos se integra al corregimiento de San Luis del municipio de Neiva – Huila. Está ubicado al occidente del municipio, sobre la subcuenca media de río Aipe, a 70 kilómetros por vía terrestre y 15 kilómetros por el camino de herradura. Está entre los 700 a 1.100 msnm.

Este trabajo se realizó con el enfoque Investigación Acción Participativa, lo cual contempló los diálogos y entrevistas directas, la observación directa y la toma de información en la oficina de Planeación de Neiva. La entrevista es estructurada logrando así recabar la mayor información que cada familia pueda ofrecer. Dentro de las herramientas, también se utilizó la línea de tiempo y el análisis de lo que se produce y compran en cada grupo familiar.



Posteriormente se realizó el análisis y sistematización de la información obtenida, una vez hecho este análisis se realizará un espacio de trabajo con la comunidad para generar el diálogo y discusión de los hallazgos que permitan generar un plan de trabajo con las familias de la comunidad de Órganos con el objetivo de reactivar los huertos familiares y la agricultura campesina sostenible.

## Resultados

- Revisión de información. Se encontró que Órganos es una de las comunidades más antiguas de este sector, que venía siendo habitada anteriormente por indígenas paeces y pijao. Un incendio en 1.951 destruyó las posibilidades de convertirse en municipio.

Tabla 1. Línea de tiempo.

Años	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2015
Variable								
<b>Población (# de familias)</b>	90	30	30	30	30	20	17	17
<b>Vías</b>	Camino	Camino	Camino	Carretera	Carretera	Carretera	Carretera	Carretera
<b>Tenencia de tierras</b>	Propias	Propias	Propias	Propias	Propias	Propias	Propias	Propias
<b>Suelos</b>	Fértil	Fértil	Fértil	Fértil	Fértil	Fértil	Fértil	Fértil
<b>Agua</b>	Buena cantidad	Buena cantidad	Buena cantidad	Buena cantidad	Disminución 10 %	Disminución 20 %	Disminución 30 %	Disminución 50 %
<b>Semillas</b>	80% Café, cacao, arroz, frijol, maíz, achira, plátano cachaco banano, yuca caña	80% Café, cacao, arroz, frijol, maíz, achira, plátano cachaco banano, yuca, caña	80% Café, cacao, arroz, frijol, maíz, achira, plátano cachaco banano, yuca caña	60% Café, cacao, arroz, frijol, maíz, achira, plátano cachaco banano, yuca, caña	50% cacao, arroz, frijol, maíz, achira, plátano cachaco banano, yuca, caña	20% frijol, maíz, plátano cachaco banano, yuca, caña	10% cacao, frijol, maíz, plátano cachaco, yuca, caña	cacao 10 %, maíz 20 %, plátano 30 %, cachaco 40 %, yuca 50 % caña 40 %
<b>Ganadería</b>	70 %	10 %	40 %	60 %	80 %	50 %	30 %	20 %
<b>Organización</b>	No	JAC	JAC	JAC	JAC	JAC	JAC	JAC
<b>Tecnología</b>		Planta diésel				Electrificación	Telefonía	Telefonía e internet
<b>Instituciones que hacen presencia</b>		Cruz Roja	Alcaldía	Alcaldía Gobernación	Alcaldía	Alcaldía	Alcaldía	Alcaldía-Min Tic - PNUD

Fuente:Elaboración propia.



**Tabla 2.** Grado de dependencia / inseguridad alimentaria

Alimentos	Importados	Producidos
Arroz	100 %	0 %
Azúcar	100 %	0 %
Cereales	100 %	0 %
Panela	0 %	100 %
Café	100 %	0 %
Maíz	80 %	20 %
Frijol	95 %	5 %
Frutas	95 %	5 %
Carne	0 %	100 %
Pollo	80 %	20 %
Pescado	90 %	10 %
Verduras	95 %	5 %
Huevos	70 %	30 %
Lácteos	100 %	0 %



Se ha evidenciado que gran parte de la población de Órganos ha emigrado. En parte este fenómeno también se ha presentado por la pérdida de producción agrícola por parte de los campesinos.

## Conclusiones

- El aislamiento geográfico y los cambios en el ecosistema por la reducción del agua principalmente, la baja capacidad productiva de las fincas; son factores que en palabras de las familias entrevistadas, explican la disminución de la población de la vereda Órganos. La vereda tuvo cerca de 100 familias en la mitad del siglo pasado, actualmente solo viven 17 familias.
- El acceso a la tierra y la fertilidad natural del suelo no son factores limitantes para la producción agrícola en Órganos. En cambio la disminución del agua y de las semillas criollas sí parece que han afectado la producción. En el tiempo se ha mejorado las capacidades organizativas de la comunidad y ha habido mayor presencia institucional. También se cuenta con carreteras y con energía eléctrica. Pero al decaer la economía de la agricultura y la ganadería la comunidad emigra. La ganadería decayó bastante en el período analizado. Un caso que llama la atención

es la disminución del cultivo de café y la salida de este producto en el conjunto de la economía local, lo que explica el alto impacto en la estabilidad de las familias y su salida de la región.

- Se observa que la comunidad de Órganos, depende de manera seria de la comida producida afuera. Se compra completamente arroz y cereales, azúcar, café y lácteos. En un alto porcentaje se compra huevos, verduras, pescado, pollo, frutas, frijol y maíz. Los únicos productos que se producen completamente en la comunidad son la panela y carne. De acuerdo a esta situación encontrada, se deduce que la comunidad de Órganos está en situación de vulnerabilidad alimentaria y no tiene soberanía alimentaria.

## Recomendaciones

Esta comunidad necesita de apoyo institucional, organizativo y técnico para que presenten proyectos de soberanía alimentaria, para que las familias no tengan que desplazarse a otros lugares y sigan cultivando la



tierra y no tengan que comprar los productos que puedan producir. Esto puede hacerse mediante el buen uso del suelo, la recuperación de la fertilidad del suelo y de la retención de agua con el uso de la manera orgánica, conservando el ambiente y las aguas y realizando inversiones para que haya vías de acceso en buen estado y una comunidad fortalecida organizativamente.

- Mejorar los sistemas de producción que no atenten contra los ecosistemas, evitando las quemadas, la deforestación o tala de los bosques y los herbicidas.
- Realizar la cosecha de agua o uso de las aguas lluvias, para reducir los riesgos por la sequía.
- Promover mingas, mano vuelta o convites que fortalezcan a la comunidad.
- Hacer recuperación y trueque de semillas tradicionales y también de conocimientos. 🌱



Vereda Órganos, corregimiento de San Luis.



## Agradecimientos

A la comunidad de San Luis y de la vereda Órganos, a los compañeros y compañeras de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame quienes compartieron sus casas, sus semillas y sus saberes, y a los profesores que me animaron a reconocer el valor de la cultura campesina y sus importantes saberes y a investigar sin miedo.



## 2.2 Estrategias para el aprovechamiento de los pequeños espacios urbanos para la producción de alimentos sanos en la comunidad indígena de Nátaga en Natagaima - Tolima

*José Isaías Yate Oyola y Sandra Patricia Oyola Garzón  
Cabildo Indígena de Nátaga y Asociación de Cabildos Indígenas del Tolima - ACIT*

### Resumen

La agricultura indígena y la agricultura familiar son tipos de agricultura natural que buscan el equilibrio del ecosistema y con sistemas agrícolas sostenibles buscando satisfacer la demanda de alimento natural, medicinal y nutritivo para las personas y los animales.

Se ha encontrado que en el sur del Tolima, muchas de las tradiciones del pueblo pijao se conservan en patios y áreas pequeñas: la selección e intercambio de semillas, la elaboración de abonos con los subproductos y residuos del patio y de la alimentación familiar, el establecimiento de pancogeres, medicinales, ornamentales y aves. Incluso en algunos patios se tienen cerdos.

Uno de los elementos que hace viable los patios productivos es la fertilización del terreno. Esta investigación recoge las estrategias para garantizar la alimentación del suelo y la nutrición de las plantas.

### Introducción

El trabajo del Grupo Semillas en el sur del Tolima ha involucrado áreas pequeñas donde la mayoría de los casos está asociado a mujeres. Los patios, de acuerdo a la investigación realizada por Marleny Yanguma (2014) "Patios Urbanos: huertos alimentarios y medicinales como estrategia para la prolongación del conocimiento pijao", encontró que "uno de los hallazgos más valiosos es el potencial económico y ambiental de estos espacios, pues garantizan la conservación de importantes recursos genéticos y su conocimiento asociado, como también se encuentra un delicado manejo agroforestal



Grupo de investigación. José Isaías Yate y Sandra Patricia Oyola Garzón.

basado en las estrategias ancestrales de las comunidades pijao. Es particularmente rico el campo de las medicinas propias. Así mismo se identificaron otras importantes funciones en los patios como la de facilitar medios para la puesta en marcha de pequeñas unidades económicas como viveros de plantas ornamentales y medicinales y convertirse en un espacio regulador del clima en las viviendas urbanas".

### Justificación

El mejoramiento de las condiciones de producción y acceso a los alimentos resulta primordial en las familias del sur del Tolima. La presión por el agua, el encarecimiento del costo de vida, los bajos ingresos y los sistemas de distribución alimentaria que van en detrimento de la producción local, ponen un acento en la dependencia a mercados externos que además de costosos resultan precarios para la alimentación de las familias pijao.



El producir los alimentos no solo imprime una natural mejora en la alimentación de las familias que lo desarrollan, sino que se convierte en una estrategia central para la recuperación y conservación de las semillas criollas, además, es conveniente para el acceso a alimentos limpios (orgánicos) y sanos para el consumo de las familias.

## Objetivo

Evaluar el potencial productivo de patios muy pequeños como estrategia para familias indígenas en el área urbana de Natagaima.

## Metodología

Esta investigación se realizó en el casco urbano del municipio de Natagaima, en un patio de sólo 7 metros cuadrados, de los cuales 4 están dedicados a gallinas y los 3 restantes a la producción de hortalizas y plantas medicinales.

Esta investigación es de carácter experimental, la cual consistió en realizar réplicas de los aprendizajes de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, con la intención de transmitir los resultados a varias familias del casco urbano que hacen parte del cabildo indígena de Nátaga. El trabajo se realizó entre septiembre a noviembre de 2016.

- **Adecuación del suelo:** Se acondicionó un espacio de 3 metros, al que se le retiró la basura, se niveló y adecuó para la siembra.
- **Elaboración de la abonera:** Se organizó con residuos de cáscaras de huevo, cáscaras de papa, plátano, popocho, residuos sobrantes de cocina como la cebolla, también ceniza y estiércol (migajón de caballo y vaca).
- **Preparación de suelo:** Se organizó el terreno, se picó hasta sacar residuos como piedras grandes y pequeñas.

- **Siembra:** Se utilizaron las semillas criollas que se intercambiaban en la Escuela. Se privilegió la siembra de maíz, tomate y fríjol.
- **Cuidado:** Se estuvo pendiente de regar para que no se secarán, se realizó una canaleta para que cuando lloviera se cosechara el agua y así fuera absorbida gradualmente por el suelo, en un proceso de infiltración lenta.

## Resultados

- En áreas muy reducidas de las viviendas urbanas si es posible realizar prácticas de agroecología. Por supuesto que no atienden la demanda de alimentos de una familia de manera completa, pero aportan de manera significativa, siempre y cuando estén bien diseñados y tengan resueltas las condiciones limitantes. Para tener un patio pequeño bajo producción agroecológica, se deben tener como mínimo las siguientes condiciones: 1) Producción suficiente de abono orgánico, 2) semillas de calidad y adaptadas al clima, 3) disponibilidad de agua para su riego 4) mano de obra disponible y 5) una estrategia de intercambio o venta.



Trabajo comunitario en el patio. Comunidad de Nátaga.





Producir en los patios mejora la convivencia entre la familia.

Es fundamental también tener conocimientos asociados al manejo de las semillas y conocer técnicas de producción agroecológica.

- Las condiciones limitantes en un patio de reducidas dimensiones o muy pequeño son la disponibilidad de abonos orgánicos y las semillas. Los abonos se pueden producir y las semillas se obtienen de los intercambios.
- En contraste a lo anterior, debido a que son muy pequeñas las áreas, no se sufre por el agua de riego y se puede garantizar la mano de obra y los intercambios.
- En el patio de estudio se pudo observar que las gallinas de patio de la familia se ha realizado una buena producción de huevos teniendo en cuenta que algunos residuos orgánicos de la cocina le ayudan a una buena alimentación. No se bota la comida ni los residuos.

## Conclusiones

- Producir en los patios mejora la convivencia entre la familia, permite integrar diferentes tipos de plantas y se trabaja por el bienestar de la familia, al contar con alimentos sanos, cosecha de huevos y carne de pollo.
- El principal aspecto a resolver en los patios productivos muy pequeños es la producción de abono orgánico.
- A partir de estos aprendizajes se realizó una réplica en la casa de reunión de la comunidad indígena, en un terreno para una huerta casera, la cual fue realizada por los mismos miembros de la comunidad. Se introdujo como novedad que los cercos del terreno donde se sembró, se realizaron con diferentes semillas que algunos de los miembros de la comunidad llevaron, como lo fue de maíz, plátano, sábila, entre otras.
- Los abonos orgánicos tienen ventajas adicionales, como por ejemplo contribuyen a la recuperación de la materia orgánica del suelo y permiten la fijación de carbono en el suelo, así como mejoran la capacidad de absorber el agua. 



Insumos para la elaboración de abono orgánico.

## Agradecimientos

Agradecemos primero a Dios por haber permitido estar en la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame y haber captado sus conocimientos, lecciones y aprendizajes. Al profesor y amigo Fernando Castrillón que confió y vio en nosotros la capacidad de aprender y de llevar a práctica los saberes que luego tendríamos de la escuela. A los compañeros de escuela que durante este año compartimos conocimientos y momentos de compartir como aprendices en diferentes territorios de nuestra cultura pijao.



## 2.3 Situación alimentaria y de los sistemas productivos en la comunidad indígena nasa We'sh del corregimiento de Gaitania, municipio de Planadas - Tolima

*Lina María Baracaldo Posse  
Universidad del Tolima*

### Resumen

El presente trabajo bajo la metodología observador - participante de la Investigación Acción Participación en el resguardo indígena nasa we'sh, corregimiento de Gaitania, municipio de Planadas – Tolima, muestra una situación preocupante de disponibilidad de semillas, el acceso y la disponibilidad de los alimentos y los sistemas productivos en la comunidad páez que cambia a prácticas productivas basadas en el cultivo del café y se evidencia una pérdida gradual de las semillas criollas y nativas de la zona. La soberanía alimentaria se ve muy afectada pues muchos productos de consumo diario no se cultivan allí, a pesar que la zona es de aptitud agrícola. La mayoría de alimentos se traen del “pueblo”. Todo esto se explica en la construcción de paisajes conformado por grandes extensiones del monocultivo de café, plátano, yuca entre otros, perdiéndose de esta forma el equilibrio de los ecosistemas. De igual manera se han generado cambios preocupantes en la comunidad y en la identidad de la mujer como gestante gradual de los cambios y como guardiana de semillas.

### Introducción

El resguardo indígena nasa we'sh del corregimiento de Gaitania, municipio de Planadas, es uno de los dos resguardos indígenas nasa establecidos en el sur del Tolima. Este resguardo cuenta con ocho veredas: Agua blanca, La Bella, Palomas, San Pedro, Palmera, Altamira y la Floresta Alta y Baja; en donde residen aproximadamente 700 familias.

Los sistemas productivos de los indígenas paeces o nasa se basan en la agricultura de autoconsumo a partir



Escuelante Lina Baracaldo Posse.

del policultivo. En los sistemas productivos de los paeces la tierra representa la esencia de la vida y es fuente de seguridad; la cantidad de parcelas bajo prácticas tradicionales de roza tumba y quema evidencian de manera tradicional el bienestar de la familia. La roza<sup>1</sup> y siembra son actividades masculinas que suelen hacerse a través de “mingas”, o jornadas de trabajo comunitario.

<sup>1</sup> La roza es un tipo de trabajo agrario. Consiste en la eliminación de la parte aérea de la vegetación, quedando la raíz de la planta. Se trata de rozar la tierra, penetrando en ella unos pocos centímetros y dejando esa pequeña capa de tierra más suelta y aireada, pero sin levantarla en exceso.



El principal cultivo es el maíz, el cual está acompañado de productos como frijol, arracacha, yuca, arveja y haba, en las zonas frías se cultiva papa y ullucos. En los últimos años se ha extendido el cultivo de café, caña de azúcar y fique.

## Justificación

La promoción de la caficultura en las tierras de clima suave del sur del Tolima ha tomado mucho auge por la calidad del producto denominado café de altura. Esto ha llevado a que se paguen incluso, sobrepagos por calidad y finura. Pero realmente detrás de la estrategia del gremio cafetero, de las ong promotoras de mercados de exportación y las mismas autoridades municipales y departamentales, está el desplazamiento de la agricultura propia.

Allí las comunidades originalmente tenían varios cultivos y muchos alimentos en el plato y se ha pasado a tener dependencia del cultivo de café y la compra de productos para la alimentación en la cabecera urbana. Tal situación ha afectado de manera particular las mujeres quienes enfrentan lo cotidiano de alimentar a la familia y también el compromiso de ser las guardianas de las semillas, las cuáles están en seria pérdida.

## Metodología

Bajo la metodología observador - participante del enfoque Investigación Acción Participación se desarrolló una visita al resguardo indígena nasa we'sh, comunidad páez, para identificar el estado de las semillas criollas y nativas. Este trabajo se realizó con Asociación UMUC (Productoras de café ancestral) de mujeres productoras de café en la vereda La Palmera, la cual está conformada por alrededor de 60 mujeres, de las que participaron 18 integrantes, las cuales provienen de diferentes veredas del resguardo. En esta socialización se expuso la importancia de la semilla como parte fundamental de la soberanía alimentaria, la semilla como parte de



Mujeres del resguardo indígena nasa we'sh comunidad páez, corregimiento de Gaitanía, municipio de Planadas – Tolima.

la identidad del territorio y como a partir de la lucha por la defensa de ella y de los derechos se organizaron los indígenas en cabeza de nuestro líder Manuel Quintín Lame, además del papel protagónico que tiene la mujer como guardiana, protectora y responsable de la multiplicación e intercambio de la semilla.

Las mujeres reunidas encabezadas por las señoras Rosa Emilia Paya y María Elvira Paya relataron vivencias de su diario vivir y de lo que en algún momento en su resguardo se vivió y que ahora ha cambiado por culpa de la colonización desde su forma de vestir, comer y sobrevivir, ya que como ellas mismas dicen su lengua nativa es lo único que les queda.

## Resultados

Mediante la observación se evidenciaron varios aspectos de la alimentación actual, el acceso y la disponibilidad de alimentos y los sistemas productivos. Se describen por categorías.

**Económico:** La economía del resguardo actualmente tiene base en el café, el plátano y la yuca. Estos productos son comercializados en Gaitania y Planadas y allí suelen



comprar sus víveres una vez al mes o comprar en las tiendas del mismo resguardo, en donde la mayoría de productos son empaquetados.

**Cultura y Género:** El papel de la mujer como dadora de vida queda relegado a las labores domésticas.

La selección de las semillas, la observancia de los flujos y los ciclos relacionados con la luna y la naturaleza, la reserva de las semillas para los próximos ciclos; se han ido perdiendo.

Las mujeres deben priorizar otras tareas relacionadas con el cultivo del café y además no cuentan con espacios para producir sus propios alimentos.

**Biodiversidad:** Los productos que más evidencian la pérdida son: Maíz capio, maíz de año, fríjol cache, uchuva, bolo (los cogollos se comen en sopa de maíz), oreja de perro (medicinal), alegría (medicinal), diente de león (medicinal), arracacha blanca y amarilla (la hoja es negra y sirve para cuando la mujer está en dieta o recién parida, ulluco (papa tradicional), mafafa negra, cidra, chachafruto.

## Conclusiones

- Los paisajes actuales están notablemente alterados por el monocultivo del café. Esto exige tumar bosques y aplicar productos de alto impacto como los agroquímicos.
- La economía del resguardo está muy colonizada por productos externos. La dieta alimenticia actual depende de productos traídos de afuera y que comprende desde los víveres hasta las hortalizas. Todo esto depende de los ingresos por venta de café, plátano, yuca. La mayoría de los productos traídos de afuera se pueden producir en el resguardo.
- De acuerdo al diálogo con las mujeres, la identidad de los nasa tiene muchas falencias, solo conservan la lengua y sus tejidos artesanales. Perder la comida,



Corregimiento de Gaitania, municipio de Planadas – Tolima.

las semillas y los sistemas es perder gran parte de la identidad cultural.

- La biodiversidad de flora y fauna es baja, debido al cambio en la cobertura del suelo para implantar ganadería y café. Estas actividades exigen la tala de árboles y con ello se destruyen los hábitats.
- Actualmente los cabildos no cuentan con una diversificación agrícola y eso pone en riesgo la calidad de la alimentación de la población. A esto se suma que no se cuenta con fuentes aptas de agua para el consumo humano, ya que no tiene tratamiento y están contaminadas por la nueva agricultura de agroquímicos. 🌿

## Agradecimientos

A la comunidad del resguardo indígena nasa we'sh del corregimiento de Gaitania, a los compañeros y compañeras de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame quienes compartieron sus casas, sus semillas y sus saberes y a los profesores Fernando Castrillón y Álvaro Acevedo.



### 3. Transformación de productos y uso de la biodiversidad local



Los saberes tradicionales relacionados con la transformación y conservación de alimentos, plantas medicinales y utilitarias; han ido cayendo en desuso por distintas razones: La evolución tecnológica de la ingeniería de alimentos, los mitos modernos que establece la nutrición y la dietética aliada de los monopolios de alimentos, la dependencia del frío, el amplio uso de conservantes de naturaleza química sintética, las percepciones establecidas en los consumidores sobre higiene e inocuidad (efecto cosmético por ejemplo), la falta de materias primas de calidad, las leyes regresivas que han satanizado las preparaciones tradicionales y la misma complejidad en la elaboración de algunas de ellas; entre otras causas. Pero la desaparición de los sabios y sabias que manejan estas prácticas tradicionales ha sido sin duda alguna, un elemento de mucho peso en estas pérdidas.

No obstante sobreviven prácticas en los mercados locales que llaman la atención por la calidad y efectividad de los productos. Esto al igual que las llamadas cosechas estacionales y la pérdida de muchos de los productos, de indudable calidad todos ellos, en la medida que corresponden a producción orgánica, propició la implementación de un módulo de transformación de alimentos.

Acá cabe destacar el esfuerzo y el profesionalismo de los ingenieros de alimentos Anthony Rondón y Mary Cortés, quienes trazaron una ruta de investigación popular combinada con conocimientos útiles y prácticos de la ingeniería de alimentos, para rescatar y promover procesos de manufactura que pueden ser controlados por las familias indígenas y campesinas de la zona y que tienen un carácter promisorio muy elevado en los mercados locales.

Este campo es muy alentador en la medida que se constituyó de manera concertada un fondo rotatorio que involucra y estimula estas prácticas de transformación de productos con una mirada de respeto por la ciencia aplicada de las comunidades y por su gran y favorable impacto en las economías familiares y locales y en la conservación y gestión de la biodiversidad. 🌱



Foto: Viviana Sánchez.



### 3.1 Identificación y transformación de productos medicinales tradicionales a partir de plantas y conocimientos ancestrales de las mujeres pijao del sur del Tolima

*Carmen Payanene Aroca  
Resguardo Indígena de Guaguarco*

*Asociación de mujeres indígenas y campesinas de Coyaima – Manos de Mujer*

#### Resumen

En el sur del Tolima las comunidades indígenas han venido tejiendo a través de los años valiosos conocimientos en la utilización de plantas asociadas a la medicina tradicional. Las mujeres han tenido un papel clave en este proceso y eso ha asegurado una contribución muy importante a la identidad cultural de los actuales pijaos y esto se convierte en una riqueza fundamental del pueblo indígena pijao, pues recoge la experimentación y la caracterización de ciertos tipos de plantas identificando usos, dosificación y propiedades curativas. Estos saberes practicados de generación en generación y que se soportan consistentemente en la sabiduría ancestral, se encuentran amenazados de perderse en el tiempo, debido a que las actuales generaciones optan por mecanismos convencionales para el tratamiento de las enfermedades impuestos por la medicina dominada por la industria farmacéutica.

Por ello resulta vital esta investigación, dado que no solo orienta el rescate y la transformación de medicamentos tradicionales efectivos y de bajo costo y riesgo, sino que rescata saberes que se encuentran en alto riesgo de desaparecer. Se considera fundamental para las comunidades indígenas y campesinas el reconocer, aplicar e identificar la funcionalidad de muchos productos que han logrado aportes a la medicina tradicional del sur del Tolima.

#### Introducción

Las plantas medicinales son el principal recurso de la humanidad para el manejo de las enfermedades. Incluso



Cármén Payanene.

la actual industria de medicinas se construyó sobre ese conocimiento y condujo hacia ellos todo el control del sistema de salud en el mundo por la capacidad de sintetizar compuestos identificados en las plantas a nivel masivo en laboratorios industriales.

El poder ha pasado de los curanderos y botánicos a las empresas farmacéuticas que se han asegurado del con-



trol de la academia médica, los científicos y los medios de comunicación, para mostrar como atrasado, peligroso y de gran riesgo, el saber de las comunidades locales. No obstante las comunidades siguen conservando importantes conocimientos, pero enfrentan problemas que abarcan desde los permisos para la comercialización, los materiales para la transformación y la misma falta de materias primas.

Este es un estudio aplicado que se desarrolló en común acuerdo con las organizaciones de mujeres de Coyaima, con miras al rescate de la medicina popular y la identificación de estrategias para la comercialización de productos por parte de las mujeres en los mercados locales. Constituye un esfuerzo de las mujeres asociadas a Manos de Mujer, que vienen realizando recuperación de los agroecosistemas y han logrado incluso comercializar plantas en el mercado local de Natagaima y Coyaima.

Como aporte desde el diálogo de saberes, se proponen rutas de aprovechamiento de posibles productos que contribuyan a la recuperación de las plantas y el conocimiento tradicional asociado a ellas. Esta sabiduría local enriquece el conocimiento convencional y a su vez, el conocimiento convencional (diálogo intercultural y entre conocimientos) puesto que permite mejorar los procesos y la calidad de los productos.

## Justificación

Dado los amplios saberes y experiencia en el uso y manejo de plantas medicinales, resulta pertinente construir alternativas para el uso y la aplicación de los conocimientos en medicina tradicional de las comunidades indígenas pijao del sur del Tolima. Estos conocimientos pueden además configurarse como alternativas productivas que mitiguen la realidad socioeconómica de las organizaciones y que logren incorporar nuevas formas de aprovechamiento de la producción de plantas medicinales en la región.

## Objetivos

- Identificar productos cosméticos medicinales con alto potencial comercial elaborados a partir de los conocimientos tradicionales de las mujeres indígenas pijao del sur del Tolima.
- Diseñar tres productos que permitan incorporar los conocimientos sobre usos de plantas medicinales del sur del Tolima y las capacidades de las mujeres indígenas en términos de acceso a tecnologías y técnicas de elaboración.
- Establecer a partir de productos cosméticos - medicinales alternativas productivas para mejorar ingresos y fortalecer procesos productivos en las mujeres indígenas articuladas en la organización Manos de Mujer, Coyaima.
- Documentar el uso de ciertas plantas y su funcionalidad a fin de preservar algunos conocimientos de la medicina tradicional del sur del Tolima.



Foto: Viviana Sánchez

Claudia Loaiza de la Asociación de mujeres indígenas y campesinas de Coyaima – Manos de Mujer.



## Metodología

La presente investigación se desarrolló en el resguardo indígena Lomas de Guaguarco del municipio de Coyaima en una unidad productiva manejada por una de las asociadas de Manos de Mujer. Se tuvo en cuenta como enfoque la Investigación Acción Participación en la medida que se privilegia el diálogo de saberes y la incorporación de nuevos conocimientos que son aplicados por las familias indígenas al mejoramiento de los procesos de uso, manejo, transformación y comercialización de plantas medicinales.

Este trabajo se hizo en varias etapas: La primera fue conocer el espacio de producción de la familia Viuche Payanene y el análisis de las funciones de las plantas, para lo cual se realizó de manera preliminar un inventario de las plantas y de los principales usos de acuerdo a la medicina tradicional del sur del Tolima. La caracterización identificó también la abundancia de las mismas y épocas en las que puede realizar la recolección.

De este inventario de plantas se clasificaron las más importantes (de acuerdo a la priorización hecha por la familia en relación al mercado local de Natagaima). De aquí se procedió a establecer usos concretos y posibles dosificaciones de acuerdo a los criterios y experiencias en el resguardo y comunidades vecinas.

Posteriormente se recolectaron partes de las plantas y se elaboraron algunos productos recogiendo conocimientos ancestrales y apostando a una estrategia de transformación y comercialización de productos medicinales tradicionales de las mujeres pijao.

## Formulación

- **Crema antiinflamatoria.** Para ello se utilizó en partes iguales (unidades masa) tejidos secos de pelá (*Acacia farnesiana*), venturina (*Condylidium iresinoides*), destrancadera (*Primonia serrulata*), anamú (*Petiveria*

*alliacea*), nacedero (*Trichanthera gigantea*), Gualanday (*Jacaranda mimosifolia*). Estas plantas secas y en partes iguales fueron molidas y tamizadas.

Una vez desarrollado este procedimiento se hizo un tratamiento por 15 minutos de solución de etanol al 10 %. Posteriormente fue llevado a fuego lento por 1 hora a fin de concentrar. Esta mezcla se incorporó a una base de crema de manos y finalmente se evaluó satisfactoriamente su consistencia y aplicación.

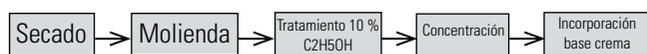


Foto: Viviana Sánchez.

Los conocimientos tradicionales son aplicados por las familias indígenas.

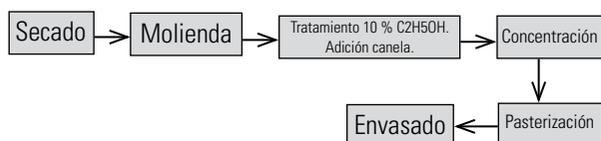


Diagrama 1. Elaboración de crema antiinflamatoria.

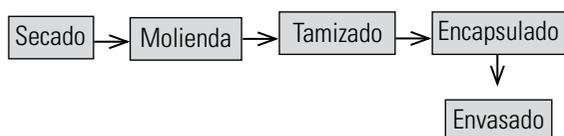


- **Extracto para los cólicos.** Dentro de la formulación del extracto se utilizaron plantas secas por partes iguales, (exceptuando la canela que fue de un 20 % respecto al peso total de la sumatoria de las plantas, la canela es un componente adicional que no es producido en la zona), identificadas por sus propiedades antiinflamatorias y benéficas para calmar dolor abdominal. Para esto se utilizó: Canela (no producida en la zona). Orégano (*Origanum vulgare*), yerbabuena (*Mentha spicata*), hoja santa (*Kalanchoe pinnata*), limoncillo (*Cymbopogon citratus*). Se hace pasterización para reducir crecimiento bacteriano y mejorar la vida útil (90°C/15min-4°C).

Diagrama 2. Obtención extracto para los cólicos.



- **Purgante antiparasitario.** Para este producto se tomaron plantas secas en partes iguales y fueron encapsuladas. Las plantas utilizadas son: Paico (*Dysphania ambrosioides*), Verdolaga (*Portulaca oleracea*), yerbabuena (*Mentha spicata*) y semillas de papaya (*Carica papaya*).



*Dosificación:* De acuerdo al conocimiento local de las mujeres, las dosis utilizadas son las siguientes:

- Crema antiinflamatoria, se recomienda el uso diario hasta que desaparezcan los síntomas.

- Extractos para cólicos, se deben tomar 3 gotas bajo la lengua cada 6 horas y si es fuerte el cólico cada 4 horas.
- Purgante, se debe suministrar 1 cápsula niños y 2 adultos en ayunas y antes de dormir durante 10 días.

## Resultados

- Las familias indígenas del sur del Tolima conservan una rica variedad de plantas en sus patios y pequeñas parcelas. Muchas de estas plantas están en riesgo de desaparecer por su desuso, por las prácticas de producción que usan herbicidas y acaban los patios de las mujeres y por los enfoques de la medicina convencional que estigmatiza y castiga la medicina propia de las comunidades.
- Las plantas medicinales más usadas por las mujeres de Lomas de Guaguarco, son las siguientes:

Tabla 1. Plantas medicinales más usadas y su disponibilidad en el sur del Tolima.

Planta	Uso	Cantidad	Tiempo	Aplicación
Venturina	Fiebre y dolor	Escasa	1 mes y 1/2	Hoja y cáscara
Gualanday	Reumatismo, cáncer	Escasa	Permanente	Hoja y cáscara
Verdolaga	Mal de orina. hígado	Abundante	2 meses	Hoja de la planta
Hoja Santa	Cáncer	Escasa	1 mes	Hoja de la planta
Paico	Purga	Escasa	1 mes y 1/2	Hoja
Yerbabuena	Cólicos	Abundantes	2 meses	Hoja
Sígueme	Amor	Escasa	2 meses	Todo
Destranca-dera	Diarrea	Escasa	4 meses	Todo
Granada	Diarrea	Escasa	Años	Fruto
Pronto Alivio	Fiebre	Escasa	2 meses	Hoja
Limoncillo	Gripe	Abundante	2 meses	Hoja

Continúa Tabla 1.



Planta	Uso	Cantidad	Tiempo	Aplicación
Nacedero	Nacidos	Mediano	Permanente	Palo y hojas
Moringa	Adelgazar, diabetes, nutrición	Mediana	Permanente	Hoja
Fique	Ilagas	Mediano	Permanente	Hoja
Amansaguapos	Epilepsia	Abundante	1 año	Hoja
Orégano	Dolor de estómago, cólicos, sazón mágica	Abundante	1 mes	Hojas y tallo
Altamiza	Piojos y urticaria	Abundante	1 mes	Hojas
Ítimorrial	Dolor de oído	Escaso	1 mes	Tallo
Albahaca	Para los ojos, agua aromática	Escasa	1 mes	Hojas y la semilla

Fuente: Manos de Mujer.

Son plantas introducidas y adaptadas: Yerbabuena, limoncillo, granada, moringa, orégano, albahaca.

- La crema antiinflamatoria fue aplicada a modo de evaluación por veinte días, encontrando que además de su utilidad como analgésico y antiinflamatorio resulta útil para disminuir las manchas en la piel. Fue evaluada en una mujer de 70 años que sufre de úlceras varicosas. Así mismo se repartió muestras a cinco (5) personas quienes dieron una alta calificación al producto. Se evaluó su acción analgésica y antiinflamatoria.
- Las gotas para los cólicos fueron repartidas a diez (10) mujeres que sufren de cólicos. Ellas manifestaron que la dosis de 3 gotas bajo la lengua cada 4 horas resultó eficaz para controlar el malestar. Manifestaron que las gotas de manera efectiva previenen los molestos cólicos.
- Las cápsulas para los purgantes fueron suministradas a 4 niños y 4 adultos los cuales manifestaron que produce fuertes cólicos relacionados con la acción parasitaria. Se identificó que puede producir diarrea. Al final se consideró eficiente su acción.



Los saberes ancestrales el término de los usos de las plantas son conocimientos que deben recuperarse, protegerse y heredarse.



## Conclusiones

- La medicina tradicional está compuesta por saberes ancestrales que tienen años de experimentación y que logran reconocer de manera precisa las bondades que tienen determinadas plantas para el organismo. Son conocimientos que lograban curar los males de los indígenas y superar dificultades médicas antes que llegara la medicina convencional.
- Aprovechando estos hallazgos se establecieron tres productos los cuales se diseñaron dentro de los usos identificados. Estos productos son susceptibles a transformación y se constató compatibilidad entre componentes.
- Los productos elaborados tienen un alto potencial comercial debido a la actual ampliación de mercados en torno al uso de tratamientos alternativos para problemas médicos. La búsqueda de la medicina alternativa homeopática es de amplio crecimiento y consumo, dado que los tratamientos convencionales son constantemente señalados de afectar otras funciones del organismo.
- Los productos tienen un alto potencial productivo debido a que utilizan plantas locales que son cultivadas por las familias indígenas pijao. Además, utilizan los conocimientos ancestrales (su valor más importante) para el diseño de estos productos.
- Los productos son elaborados utilizando sencillas técnicas y tecnologías de fácil acceso y disponibilidad de las familias del sur del Tolima. Las mujeres del sur no sólo tienen la facilidad para la elaboración de estos productos, sino para garantizar unos mínimos de inocuidad y buenas prácticas de manufactura.

## Recomendaciones

- Los saberes ancestrales en término de los usos de las plantas son conocimientos que deben recuperarse, protegerse y heredarse a las futuras generaciones. Son parte de la enorme riqueza de los pueblos indígenas y constituyen un patrimonio fundamental del pueblo pijao.
- Los productos elaborados en esta investigación, deben ser evaluados y establecer criterios de calidad en su proceso, antes del mercadeo y comercialización.
- Se deben fortalecer estrategias para la recuperación de plantas medicinales que se encuentran escasas o perdidas. Los encuentros entre las mujeres pueden ser una estrategia valiosa.
- Se debe generar mayor uso de productos medicinales ancestrales resaltando sus bondades para el tratamiento de ciertas enfermedades o padecimientos. Esta medicina tradicional puede convertirse en un coadyuvante en tratamientos clínicos.
- Se hace necesario mejorar las estrategias de articulación entre las comunidades a fin de que puedan ser más fuertes a la hora de producir y fundamentalmente comercializar sus productos. 



## Agradecimientos

A mi esposo Isidro Viuche que ha sido quien me ha acompañado en todos los procesos tanto en la huerta como en la elaboración de esta investigación. A los profesores de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame por su esfuerzo y dedicación, especialmente a Anthony Rondón y Mary Cortés. A mi comunidad de Lomas de Guaguarco por ser territorio ancestral donde habito y a la organización Manos de Mujer, principalmente a nuestra líder Claudina Loaiza.



## 3.2 Elaboración de una bebida láctea y avena, a base de guampana (*Arthocarpus altilis*) en el resguardo indígena de Pocará, Ortega -Tolima

*Rosa Aleyda Leal Tapiero, Ofir Reyes Tapia, Julio Morales Martínez, Olga Leal Váquiro  
Resguardo Indígena pijao de Pocará, Ortega  
Consejo Regional Indígena del Tolima CRIT*



Resguardo indígena pijao de Pocará. Ortega – Tolima.

### Resumen

Este trabajo surge por la inquietud generada en promover iniciativas a partir de recursos locales del territorio. La guampana es una especie criolla adaptada en el sur del Tolima. Por su buen crecimiento y adaptación, los usos tradicional y nutricional, sirven para la alimentación de animales domésticos y para consumo humano.

La guampana o también conocido como el árbol del pan, ha hecho parte de la alimentación humana y eso motiva a crear y transformar las semillas para evitar la pérdida de los materiales adaptados al clima del sur del Tolima y también para contribuir a los ingresos para las familias.

Se pretende ofrecer al mercado local y regional un producto (bebida láctea de guampana y avena) el cual tiene alto valor nutricional para niños y adultos.

### Introducción

La guampana o el árbol del pan (*Arthocarpus altilis*) como también es conocido, es un árbol erguido y de rápido crecimiento puede llegar a medir 26 metros de altura y es común en el clima tropical. Se cree que esta planta es proveniente de la región de Nueva Guinea, este árbol fue visto por primera vez por los europeos en las Islas Marquesas hacia el año de 1595, luego en Tahití en 1606. En Colombia está adaptado a las condiciones de muchas zonas tropicales y tiene una abundante producción.

Sus hojas son de color verde intenso y brillante en la superficie superior. La fruta es verde, cilíndrica, redonda y con una textura dura y áspera. En varias partes del mundo, es utilizado como alimento y éste posee alto contenido proteico.



## Metodología

Se realizó un estudio productivo de innovación, que contempló varias fases:

- Revisión de literatura
- Elaboración de productos
- Aplicación de encuestas
- Sistematización

Se desarrolló estudio de mercado mediante la realización de una encuesta a 50 personas de diferente nivel socio - económico, con el fin de medir el impacto del producto en la población local a través de un producto específico, la bebida láctea de guampana. Esta encuesta se enfocó a dos grandes criterios: la palatabilidad o gustosidad (sabor, textura) y el económico (precio, otros productos). Se seleccionaron 20 personas jóvenes y 30 personas adultas del resguardo de Pocará y del casco urbano de Ortega, a quienes se les preguntó por el sabor y la disposición de compra del producto.

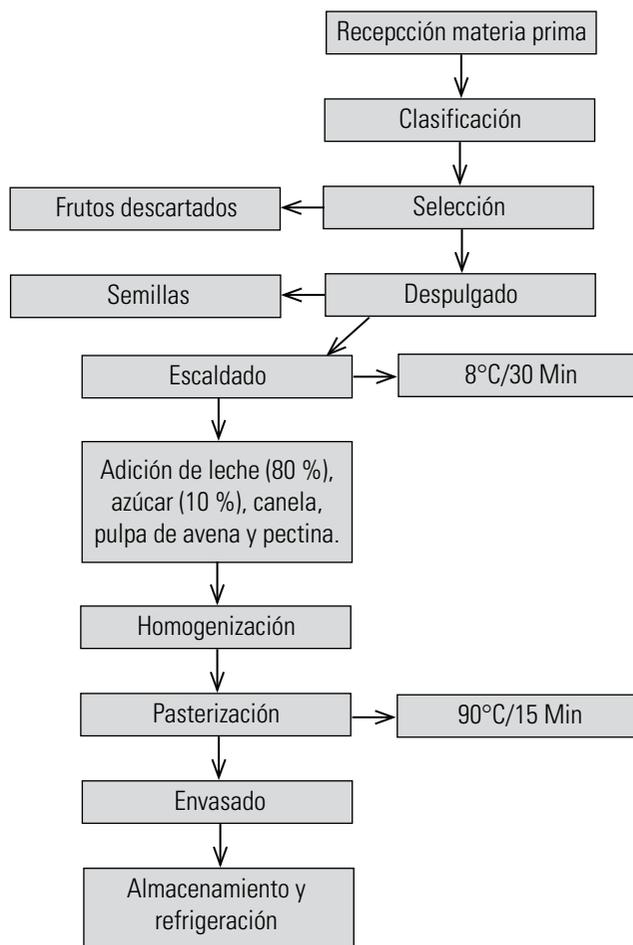


La guampana o el árbol del pan (*Arthocarpus altilis*).



La elaboración del producto se realizó de acuerdo a los protocolos orientados por la Guía de transformación de productos desarrollada en la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, que consiste en:

## Diagrama de flujo del proceso



## Resultados

De acuerdo a la literatura que se revisó, las semillas de la guampana "son buena fuente de proteínas, con adecuado balance de aminoácidos esenciales (Quijano y Arango, 1979), de calidad proteica comparable a la de harina de soya, huevo y superior a la de muchas nueces.



Las semillas presentan altos contenidos de carbohidratos, vitamina A y B, calcio, potasio y fósforo (Negrón et al., 1983). Tienen bajo contenido de grasa, la cual presenta características similares al aceite de oliva y un nivel nutricional favorable. Por estas razones se ha recomendado incrementar el cultivo y el consumo como una alternativa para atenuar la alta incidencia de deficiencias nutricionales en muchas áreas rurales del mundo” (Quijano y Arango, 1979).

En cuanto a la palatabilidad o gustosidad de la bebida láctea a base de guampana, se encontró que:

- La aceptabilidad del producto fue del 100 % en las personas jóvenes.
- 80 % en las personas adultas, les gustó el sabor.

Frente al precio de la bebida láctea de guampana, se encontró que:

- El 70 % de los jóvenes estarían dispuestos a comprar el producto.

- Casi la mitad de la población adulta, duda del precio. En comparación a la chicha, la bebida láctea de guampana es más costosa.

## Conclusiones

- La guampana o árbol del pan (*Arthocarpus altilis*) es un recurso introducido y adaptado al clima, de elevada calidad alimenticia pero que desafortunadamente no se consume por falta de conocimiento sobre su gran valor y su potencial de transformación.
- De acuerdo al estudio de mercado realizado a nivel local en la zona rural y urbana de Ortega, Tolima, se encontró que la bebida láctea de guampana es un producto viable para la transformación y comercialización. Debe ajustarse los costos para que se pueda comercializar con mayor facilidad.
- Este producto transformado puede ser de gran beneficio para la comunidad por varias razones: es de fácil preparación, es un gran alimento y puede ser una alternativa económica para las familias campesinas e indígenas de la zona. 🌿



Foto: Viviana Sánchez.

## Agradecimientos

A los profesores y compañeros de la Escuela Agroecológica Territorial y Manuel Quintín Lame.



### 3.3 Análisis de la viabilidad de producción piscícola como alternativa económica para los jóvenes agromineros del municipio de Ataco, Tolima

*Linda Soraya Vargas Flórez, Lucas Vargas Flórez,  
Yureina Flórez Sáenz, John Faber Flórez Sáenz.  
Asociación de Mineros Tradicionales de Ataco - ASTRA*

#### Resumen

A partir de los aprendizajes de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, se han ido incorporando estrategias para mejorar las condiciones de calidad de vida de las comunidades agromineras del municipio de Ataco. Esto ha pasado por pensar otras alternativas económicas que brinden condiciones para la permanencia digna en el territorio. No se tiene tierra, pero se tiene el derecho al uso del territorio y eso ha estado amenazado por las nuevas condiciones creadas por el estado colombiano para favorecer a las grandes empresas extractoras, lo cual ha afectado también a los jóvenes, quienes proponen alternativas que sean viables y que tengan un mejor impacto en la calidad de vida de las familias. Dentro de esas alternativas se evaluó la producción de peces en los pozos abandonados posterior a la actividad minera en determinados sitios donde el riesgo de pérdida o de accidentes sea menor.

#### Introducción

La asociación de mineros tradicionales de ataco - Astra ya ha dado un paso importante en fortalecer la organización e introducir la estrategia de producción alimentaria en pequeños patios y áreas cedidas en comodato por el municipio de Ataco para brindar alternativas a las familias mineras. Esto ha sido recibido con favorabilidad por parte de las familias y se han desarrollado distintas iniciativas como la recuperación de conocimientos de medicina tradicional, la recuperación y cría de gallinas criollas, la recuperación e intercambio de algunas semillas tradicionales de la zona y el establecimiento de un espacio de producción común, entre las familias.



Integrantes de Astra compartiendo conocimientos con los abuelos pijao.

#### Justificación

Las comunidades mineras tradicionales enfrentan actualmente muchos riesgos y retos. A la entrega de sus espacios de trabajo a las grandes compañías mineras por parte del estado colombiano sin tenerlos en cuenta verdaderamente, el señalamiento y criminalización de su trabajo, se suma la aguda crisis alimentaria, de falta de vivienda y servicios públicos y la no inclusión en los planes y agendas del estado colombiano.

#### Objetivos

Identificar las estrategias locales de mayor viabilidad para producir peces en pozos abandonados por minería tradicional y que pueden ser destinados al consumo local de Ataco, Tolima.



## Metodología

Esta investigación se desarrolló en un terreno de 30 hectáreas ubicado en la vereda Potreritos del municipio de Ataco, en pozos abandonados que fueron trabajados de manera artesanal y que se encuentran abandonados. Las especies con las que se cuenta son tilapia roja, tilapia negra y bocachico.

Como referente para la alimentación de los animales se tiene los aprendizajes de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, sobre la alimentación de las gallinas criollas a partir de los recursos locales, lo cual ha dado notables resultados. La variación es que se toma en cuenta el saber de los mayores acerca de lo que consumen y sirve a los peces y las necesidades de los mismos.



Terreno ubicado en la vereda Potreritos del municipio de Ataco.

Se desarrollaron entonces varios pasos:

- El primero fue la realización del inventario de los recursos locales existentes en cantidad y calidad, que pudieran ser usados para alimentar balanceadamente los peces.
- El segundo fue el análisis de las condiciones de seguridad física y de la salud de los consumidores con

el pescado producido en los pozos abandonados por la minería.

- Y el tercer paso fue el estudio de mercado en las cuatro carnicerías del municipio mediante una encuesta, con el fin de conocer la percepción por parte de vendedores y clientes frente al consumo de los peces.

Se utilizaron métodos sencillos de la Investigación Acción Participación que se desarrollaron en la observación participativa, el diálogo con los sabios y sabias mayores, la entrevista estructurada.

## Resultados

### La alimentación de los peces

En el inventario de los recursos locales se encontró que los peces consumen los siguientes alimentos de calidad y que se encuentran fácilmente disponibles:

Tabla 1. Recursos locales para alimentación de peces.

Origen	Producto	Función
Animal	Cáscaras de huevo	Calcio
	Residuos de pescado	Proteína y Fósforo
	Huesos de res, cerdo y pollo	Proteína y Fósforo
Vegetal	Hojas de bore	Proteína
	Hojas de leucaena	Proteína
	Hojas de nacedero	Proteína
	Hojas de matarratón	Proteína
	Guayaba	Vitaminas
	Mango	Vitaminas
	Ají	Vitaminas
	Yuca	Carbohidratos
	Ahuyama	Carbohidratos, vitaminas
Plátano cachaco	Carbohidratos	
Residuos de cocina	Cáscaras de papa, plátano y yuca	Carbohidratos

Fuente: Elaboración investigadores.





Pozos abandonados, donde se trabajó minería artesanal.

### Condiciones de seguridad física y de salud

- El terreno es apto para la siembra de los peces y para los productos necesario para la alimentación de los peces como el matarratón, la guayaba, cachaco, bore, ahuyama y yuca tratadas de manera agroecológica.
- Las pozas son seguras frente a las crecidas del río. No son alcanzadas por avalanchas. Pero sí ofrecen riesgo si los niños van a esos sitios y eso limita el papel de las mamás en los trabajos. Los jóvenes pueden asumir las tareas sin mayor riesgo.
- También se analizó la calidad y se encontró que el agua es de buena calidad. No ha habido aplicación de venenos como el mercurio o el cianuro, de acuerdo a lo que se ha hablado con los demás miembros de la Asociación.
- El principal riesgo es el robo de los peces por lo alejado y cubierto del sitio.

### Mercado local

- Tanto vendedores como clientes afirmaron que sí comprarían los peces que salieran de estas piscícolas.

### Conclusiones

- De acuerdo al análisis y la observación realizada, es posible producir peces de calidad y costos apropiados.
- Existe un mercado favorable para la venta de los peces, lo cual garantiza la generación rápida de ingresos y la sostenibilidad económica de la propuesta.
- La apropiación, manejo y cuidado de las unidades de producción piscícolas fortalecerá a los jóvenes de la asociación Astra y mejorará las condiciones de esta parte de la población.
- La producción de peces traerá un beneficio económico a las familias de la asociación, porque se tiene una producción rápida y se cuenta con un ahorro significativo al no tener que mover y comprar agua y porque además se cuenta con muchos de los productos que se necesitan para alimentar los peces.
- Esta práctica contribuirá al aprovechamiento del tiempo libre de los jóvenes de la asociación y del municipio. 



Sesiones de campo en la Escuela.

### Agradecimientos

A los compañeros y compañeras de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, a las comunidades que nos acogieron durante este proceso, a la organización Astra y la comunidad de Ataco que contribuyó a esta investigación.



## 3.4 Estudio técnico y de mercado de la Cooperativa Multiactiva Coosaviunidos

*Mary Soleiny Cortés Segura  
Comité Ambiental en Defensa de la Vida*

### Resumen

La Cooperativa Coosaviunidos nació el 28 de noviembre de 2013. Está ubicada en el municipio de Natagaima al sur del Tolima y se dedica a la producción y comercialización de la sábila (Aloe vera) localmente. En la actualidad cuenta con 23 socios los cuales pertenecen a diversas regiones del municipio: La Palmita, Yacó Molana, Las Vegas y la zona urbana.

Se cuenta con una importante producción pero se requiere darle transformación y comercialización a los productos. En esa dirección se propuso identificar los productos más demandados en el mercado local y regional y a partir de esta priorización se desarrolló un mejoramiento de las prácticas de manufactura de los productos. Esto permitirá a Coosaviunidos desarrollar con mayor acierto la estrategia de comercialización.

### Introducción

En el sur del departamento del Tolima una organización solidaria ha venido consolidando una importante propuesta en producción y transformación de sábila (Aloe vera) usando plantas adaptadas a las condiciones climáticas del territorio con el esfuerzo de sus asociados (la mayoría mujeres) y con la enorme expectativa de consolidar una idea de negocio pertinente para la resolución de problemas económicos y la generación de conciencia frente a la salud y la cosmética. Para esto han emprendido un camino de conformación y emprendimiento de industria local.

Resulta necesario bajo esta iniciativa apoyar coherentemente su esfuerzo y unir conocimientos desde la cultura



Mary Cortés junto con los escuelantes en el módulo de transformación de productos en la Escuela Manuel Quintín Lame.

tradicional local y los procesos de la ingeniería agroindustrial y de alimentos, para permitir que sea viable esta iniciativa y con ello contribuir a la permanencia en el territorio y en el mejoramiento en los ingresos de esta organización que dentro de sus prácticas productivas, han apostado a modelos de producción alternativa que resultan pertinentes para la zona de bosque seco tropical que habitan.

### Justificación

Coosaviunidos realiza estrategias muy importantes para mejorar la calidad de sus productos y por eso mismo integra procesos de calidad desde la producción de las plantas. No obstante ante la falta de elementos para las decisiones claves de la cooperativa se realizan múltiples tareas desconociendo cuales son las estratégicas.



Por ejemplo, se trabaja varias líneas de productos y no se conoce las respuestas de los consumidores de los productos elaborados. En cuanto a las técnicas de producción no existen procesos estandarizados que garanticen la calidad de los productos de modo permanente. Un ejercicio participativo identificó problemas como:

- Deficiencia en equipos.
- Falta de infraestructura adecuada para la transformación.
- Deficiencia en la formulación de productos.
- Problemas en la fijación del precio.
- No se cuenta con una estrategia adecuada de mercado, porque es limitada y está débilmente orientada al mercado local.
- Desconocimiento de las propiedades de la sábila por parte de la población.
- Deficiente conservación de los productos.

## Objetivo

Se determinó como objetivo general, identificar en los mercados de Natagaima, Ibagué y Neiva los canales más adecuados para comercialización para los productos elaborados a partir de la sábila por Coosaviunidos. Para esto se desarrollaron los objetivos específicos:

- Definir formulaciones para cada uno de los productos.
- Identificar el mercado potencial en Natagaima, Neiva e Ibagué.
- Desarrollar un nuevo producto que sea competitivo y de valor agregado a la sábila.

## Metodología

Esta investigación de estudio de mercado se centró en el enfoque Investigación Acción Participación, lo cual significa que primero se realizaron los acuerdos entre Coosaviunidos y la investigadora de la Universidad del Tolima.

Se hizo la discusión sobre lo que se necesitaba investigar y se dio importancia al proceso de aprendizaje para los asociados de la Cooperativa que se vincularon a esta investigación. Luego se desarrollaron los demás pasos con la vinculación activa de la comunidad:

- Se investigaron diferentes fuentes bibliográficas sobre sábila (Aloe vera).
- Se realizaron visitas a la Gobernación del Huila y del Tolima, Cortolima, Corpoica.
- Se visitaron las principales plazas de mercado de Ibagué y Neiva y los supermercados.
- Se realizó una encuesta en Natagaima y otra en Ibagué.



Foto: Viviana Sánchez.

Nubia Carmenza Colo integrante de Coosaviunidos.



## Resultados

- Los equipos que se requieren para el proceso son precarios o inexistentes, caso de la gramera. Además faltan otros equipos que ayuden a controlar variables como el pH (potenciómetro), volumen (probetas).
- Se deben implementar normas de calidad o buenas prácticas de manufactura – BPM, para así evitar posible contaminación de los productos.
- Se encontró que el champú no contaba con las condiciones de calidad requeridas para los productos cosméticos como es el caso de pH (potencial de hidrógeno). De igual manera tampoco presentaba conservantes que alargaran la vida útil. A través de distintos ensayos se encontró que la mejor opción era adicionar ácido ascórbico como conservante y se bajó el pH de 8,7 a 6,98 siendo 7 el pH óptimo.
- El champú herbal sufrió contaminación en dos meses de fabricado. Esto se debe a la técnica inapropiada de extracción de las plantas.
- El mercado que ha venido creciendo de manera más avanzada es el del gel de sábila.



- El mejor producto para el mercado de Natagaima es el champú y cremas a base de sábila, porque el producto al no ser grado alimenticio tiene mayor vida útil. Además es un producto de primera necesidad y reconocido por sus múltiples bondades.
- El mercado de la hoja de sábila no es muy competitivo, debido a que la producción de hojas no cuenta con el peso y tamaño requeridos por el mercado, a pesar de que el gel es de excelente calidad.

## Conclusiones

- Coosaviunidos cuenta con condiciones favorables para la comercialización de productos elaborados a partir de la sábila (Aloe vera), tales como la excelente ubicación entre mercados como Ibagué, Neiva y Bogotá, la calidad de las materias primas y el interés permanentes de sus socios para sacar adelante la estrategia de transformación y comercialización.



Las mujeres de Coosaviunidos son fundamentales.



- Se requiere dotar de mínimos equipos para realizar el monitoreo de la calidad de los productos.

En cuanto a los mercados y canales se pudo concluir que:

**En Ibagué:** El principal producto de comercialización es el gel de Aloe vera, debido a que el mercado ha ido en aumento en los últimos años y se comercializa principalmente en supermercados.

**En Neiva:** El mercado de la sábila es muy similar al de Ibagué por tal razón se recomienda comercializar gel de Aloe vera por su alto valor comercial.

**En Natagaima:** Por información obtenida de la encuesta el producto con mayor potencial en Natagaima es el champú de sábila. Por tal razón se debe comercializar y posicionar en el mercado local y mejorar la publicidad del producto.

## Recomendaciones

- El lavado de las hojas se debe llevar a cabo con agua potable.
- Se deben usar tapabocas, guantes y gorro para evitar contaminación cruzada durante todo el proceso.
- Realizar una mínima inversión de equipos para controlar la calidad de los productos.
- El pH final del gel de sábila debe ser neutro (aproximadamente 7).
- No congelar el gel porque deteriora su estructura.
- El empaque se debe realizar en bolsas herméticas semitransparentes tipo Doy Pack con fuelle y cierre Ziplock.
- Centrarse en los resultados del estudio. 🌿



La calidad y el rigor son parte de la producción.

## Agradecimientos

A Nubia Carmenza Colo y Herminsul Mora por su colaboración en el desarrollo de la investigación. A los compañeros, compañeras y profesores de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame.



## 4. Miradas actuales de la cultura pijao



La Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame es un espacio diverso en su composición y eso es una gran posibilidad de promover la llegada de muchos pensamientos distintos y enriquecedores. Uno de esos grupos son los estudiantes universitarios preocupados por las distancias del conocimiento y por las tergiversaciones de las miradas que ponen los expertos y el propio gobierno sobre los pueblos indígenas.

En distintos momentos y a partir del acercamiento desprevenido que se hizo a las comunidades por la itinerancia de la misma, fueron fortaleciéndose aquellas preguntas agrupadas en torno a un eje central que ha rodeado a estas personas de la escuela: ¿Cómo se siente ser indígena actualmente en un contexto de tanto cambio y tanta presión?

Los mitos en torno a lo indígena desde la sociedad común ponen afuera la condición humana de estas sociedades y sus verdaderos problemas. Muchas veces se explica un problema de la comunidad a partir del interés que pone quien interviene de afuera. Pararse desde el centro de las comunidades y analizar sin interferencias ese mundo es un ejercicio que aborda la Escuela en este nuevo ciclo de conversaciones.

Estas investigaciones complejas de abordar permiten abrir un espacio de investigaciones que exige métodos e interpretaciones distintas. Se pretende que las reflexiones de estas dos investigaciones signifiquen una pequeña pausa para entender no solo las transformaciones del territorio, sino también de las comunidades. 🌿



Mujeres pijao del resguardo de Pocará, Ortega – Tolima.



## 4.1 Las relaciones entre semilla y cultura, en los sistemas productivos actuales de los indígenas pijao de los municipios de Natagaima, Coyaima y Ortega - Tolima

*Karen Viviana Gómez Ceballos, Mayra Alejandra Soto Falla  
Comité Ambiental en Defensa de la Vida. Universidad del Tolima, S.O.S Ambiental*

### Resumen

A partir de la pregunta de investigación: ¿Cómo los actuales indígenas pijao, logran reafirmar su identidad cultural a través de las semillas? se desarrolló esta investigación, en la cual se reconoce la relación existente entre el fortalecimiento de la identidad cultural y la recuperación, uso y manejo de las semillas criollas y nativas como elemento estructural para la pervivencia del pueblo pijao. Este documento pone en manifiesto la fuerza simbólica que existe entre semilla y cultura a través de los distintos cultivos que tienen los indígenas en el sur del Tolima, mostrando las tipificaciones agrícolas y cómo éstas fortalecen su cultura.

Esta investigación fue desarrollada con cuatro (4) comunidades indígenas de los municipios de Coyaima, Natagaima y Ortega en el sur del Tolima.

### Introducción

El sur del Tolima se alza en medio de retos y amenazas tan desafiantes e imponentes como su territorio. Allí en medio de procesos de desertificación y desertización, las comunidades indígenas han establecido tradicionalmente mecanismos para lograr en medio de esas dificultades, constituir sistemas productivos locales basados en las semillas criollas.

Esta situación que involucra conocimientos tradicionales y formas alimentarias autóctonas trae consigo enormes desafíos para las comunidades debido a la incorporación de megaproyectos como el triángulo sur del Tolima, los monocultivos, la contaminación por siembra de transgénicos y la pérdida progresiva de la biodiver-



Mayra Alejandra Soto y Karen Viviana Gómez, escuelantes.

sidad que termina afectando directamente la disponibilidad de semillas criollas, propias de la alimentación, cultura y paisaje del sur del Tolima.

Esta investigación parte del propósito de indagar por la utilización de las semillas criollas y los impactos que estas tienen en los sistemas productivos tradicionales. Proponemos analizar el lugar que ocupan las semillas criollas, y las plantas de ellas originadas, en las estrategias productivas y alimentarias de las comunidades y cómo estas prácticas pueden verse amenazadas por procesos y toma de decisiones como la expansión de los cultivos transgénicos o la sanción de una ley de semillas restrictiva.

La lucha de resistencia del pueblo pijao ha sido admirable y digna, como bien lo diría el poeta Hugo Jamiroy Juagibiroy en su poema Yentsang quematsmënëng (no somos gente):



*"(...) No somos pueblo venido de otros lugares, nuestras raíces son de aquí. "Somos árbol-hombre, somos gente, somos pueblo, nacidos del fondo de la tierra, árboles caminando por el lugar heredado de nuestros taitas, gente cuidando la armonía y equilibrio natural, pueblo construyendo la casa, para que nuestros hijos vivan felices y de manera natural".*

*Juagibioy, H (2010). Libro Danzantes del Viento.*

## Justificación

Las comunidades indígenas del sur del Tolima han logrado construir propuestas concretas en torno a la adaptabilidad al cambio climático y a los enormes retos que ha dejado la creciente pérdida de biodiversidad producto de sistemas productivos inadecuados. Sin lugar a dudas en medio de estas enormes dificultades el alimento se constituye como uno de los principales afectados en el retroceso de disponibilidad de semillas criollas; ese alimento como elemento sagrado espiritual y material, elaborado a partir de las semillas propias y plantas alimenticias y medicinales cultivadas en huertas tradicionales en policultivos y de manera armoniosa con los ecosistemas, sufre enormes amenazas pero también retos en torno a su identificación, recuperación y propagación.

En las regiones se han dado fuertes procesos de colonización, y se han implementado grandes cultivos de semillas mejoradas, incluso transgénicas y de ganadería extensiva que han desplazado los cultivos propios.

Las huertas tradicionales alimenticias y medicinales de las comunidades pijao constituyen un espacio donde se comparten saberes, se recrea la unidad familiar y se trasmite a los niños la cultura del trabajo. Las huertas tradicionales han garantizado a las comunidades indígenas su autosuficiencia alimentaria durante siglos, pero esta tradición milenaria ha sido abandonada debido a causas de colonización, sometimiento de los pueblos y a la imposición de modelos de desarrollo ajenos a los

contextos socioculturales de estas comunidades, generando por ejemplo, un desarraigo cultural entre los jóvenes de la comunidad.

## Objetivo

Identificar las principales prácticas culturales en torno a la recuperación y conservación de semillas criollas del pueblo pijao en el sur del Tolima y la reafirmación de su identidad cultural.

## Metodología

Esta investigación se realiza en cuatro (4) comunidades indígenas del sur del Tolima: Chenche Agua Fría y Lomas de Ilarco en Coyaima; Pocará en Ortega y Camino Real en Natagaima. Se propone investigar de manera general, las prácticas culturales de los indígenas, las memorias y sentidos vinculados al territorio de crianza que tienen que ver con el manejo de las semillas y su conservación.



Foto: Viviana Sánchez.

Plaza de mercado de Natagaima. Espacio de intercambio y comercialización de productos que se producen en el sur del Tolima por las comunidades indígenas.



Para esto se utilizaron métodos de investigación cualitativa y cuantitativa, tales como la entrevista semiestructurada, soportados en la Investigación Acción Participación, con lo cual se busca no solo comprender los elementos que hacen parte del universo de los indígenas, sino también las lógicas de sus prácticas territoriales, asociadas a la pervivencia de las semillas y su cultura.

Así pues, se entrevistaron dos indígenas de cada uno de los resguardos: un hombre y una mujer, para conocer el contexto de cada uno y la manera en que perciben tanto su realidad como sus prácticas, asociadas a la semilla y la cultura. Por otro lado, se realizó un recorrido por los resguardos evidenciando los tipos de cultivos que manejan y el consumo de los mismos, realizando una observación participante con el fin de analizar conductas, cultivos, prácticas y la apropiación de los indígenas de las mismas.

De esta manera, se pretende narrar la experiencia en cuanto a la exploración de su cultura y semillas, como territorio con sentido de pertenencia y apropiación que constituyen mediante sus cultivos y tipos de semillas, sus formas de organización y los elementos de territorialización. Todo ello, como elemento principal en la constitución de la identidad indígena.

Se utilizaron las siguientes preguntas, de tipo semiestructurado:

- ¿Qué tipo de semillas se dan en la región que no son compradas por las comunidades y los usos ancestrales que se les da a estas semillas?
- ¿Cuáles de esas variedades son nativas y cuáles criollas? Entendiendo como criollas semillas traídas y adaptadas al clima.
- ¿Cuáles son las estrategias de recuperación y conservación de las semillas?
- ¿Qué tipo de semillas se han perdido con el pasar del tiempo?



Foto: Viviana Sánchez

Las comunidades indígenas del sur del Tolima han logrado construir propuestas concretas para enfrentar el cambio climático.

## Resultados

Tabla 1. Recursos locales para alimentación de peces.

Cereales	Tipo de semilla	Principales usos	Frecuencia de uso	Preparación tradicional
Maíz clavo, guacamayo, chucula, caturro	Nativa	Alimentación humana y animal	Alto	Chicha, envueltos, insulsos.
Maíz	Nativa	Alimentación humana y animal	Alto	Chicha, envueltos, insulsos.
Sorgo	Criolla	Alimentación humana y animal	Muy bajo	Alimentación para animales.
Carbohidratos	Tipo de semilla	Principales usos	Frecuencia de uso	Preparación tradicional
Yucas Chicora, nolí blanca, condayuna de vena blanca, condayuna morada y roja, nolí amarilla, lengua de pisco, andaquí, yuca comercial, injerta y yuca tortolita.	Nativas y criollas	Alimentación humana y animal	Alta	Alimentación doméstica.
Plátanos hartón, cachaco, dominico, hartón dominico, resplandor, colemula oriental.	Criollas	Alimentación humana	Alta	Coladas, acompañante de múltiples platos en la cocina local.
Caña sincerina, morada, guadua y cejuda.	Criollas	Alimentación humana y animal	Alta	Obtención de miel y melaza.
Leguminosas	Tipo de semilla	Principales usos	Frecuencia de uso	Preparación tradicional
Frijoles Vagabundo, cuarentano,	Criolla	Alimento humano	Alto	Alimentación doméstica.
Habichuela	Criolla	Alimentación humana	Bajo	Alimentación doméstica
Frutas	Tipo de semilla	Principales usos	Frecuencia de uso	Preparación tradicional
Mango	Criolla	Alimentación humana y animal	Alta	Fruta fresca, sombrío.
Anón	Criollo	Alimentación humana y animal	Baja	Consumo en bebidas y en fresco.
Ciruela	Criollo	Alimentación humana y animal	Media	Consumo en fresco. En algunos casos preparación de dulces.
Cítricos	Criollas	Alimentación humana y animal	Baja	Jugos, producción biofertilizantes.
Piña	Criolla	Alimentación humana y animal	Medio	Jugos, fruta fresca.
Guayaba	Criolla	Alimentación humana y animal	Alta	Jugos. Las hojas y cogollos hervidos, para regular tensión.
Papaya	Criolla	Consumo en fresco en algunos casos preparación de dulces	Media	Consumo en fresco.
Aceites	Tipo de semilla	Principales usos	Frecuencia de uso	Preparación tradicional
Cuesco	Nativa	Alimentación animal	Alta	Aceite medicinal. Chicha.
Medicinales	Tipo de semilla	Principales usos	Frecuencia de uso	Preparación tradicional
Limón pajarito	criolla	Alimentación humana y medicinal	Media	Para la gripa, repelentes.

Fuente: Investigadoras y comunidades de Agua Fría, Lomas de Ilarco, Anchique, Camino Real y Pocará.



Existe un significativo número de especies, las cuales están asociadas a los sistemas productivos tradicionales. Estos sistemas son multiestratos y de policultivos porque combinan plantas de diferentes tamaños y se asegura tener una comunidad rica y diversificada, lo cual también aporta a la dieta alimentaria de manera favorable.

Muchas de esas semillas son criollas, es decir se han adaptado desde tiempo atrás y se han incorporado a estos sistemas tal como ocurre con el plátano cachaco que es una especie dominante en los huertos tradicionales. Las semillas criollas están en serio riesgo de desaparición y gracias a las mujeres y mayores se mantienen.



Expresiones artísticas y culturales para el rescate de las tradiciones del pueblo pijao. Resguardo indígena de Pocará.

## Especies pérdidas o escasas

Algunas especies como el frijol lentejo, piña criolla, maíz bavario y chucula están escasos y con enorme riesgo de desaparecer. Esta situación introduce un enorme riesgo dado que en el caso de los maíces estos hacen parte de la elaboración tradicional de chicha, son de gran calidad alimenticia y son tolerantes a la sequía.

## Estrategias de recuperación

En los recorridos y diálogos con las personas entrevistadas se identificaron como estrategias y prácticas de recuperación:

- Los mercados tradicionales de Natagaima, Coyaima y Ortega. Allí confluyen productores y productoras tradicionales que traen diversidad de productos, semillas y animales criollos, que son usados como semilla de siembra o pie de cría. También es común que en estos espacios las familias o productores de una zona, encarguen a los de otra, determinado tipo de semillas o de razas criollas.
- Los intercambios entre las mujeres. Es fundamental la transmisión madre - hija y el compartir entre comadres y vecinas. Se destaca por ejemplo la labor incesante de las mujeres asociadas a Manos de Mujer en Coyaima y Asfumujer en Natagaima.

## Estrategias de conservación

- La siembra en los patios y pequeñas áreas manejadas por las mujeres. Ellas hábilmente guardan las semillas de manera activa. Es decir, las semillas son usadas cotidianamente en la alimentación humana y animal y en la medicina.
- El aprendizaje y la transmisión de padres a hijos sobre el uso de las semillas y las medidas específicas de cuidado y manejo.
- La recomendación que realizan los médicos tradicionales para usar los alimentos criollos o nativos para el tratamiento de enfermedades.



- El intercambio de semillas y la aparición gradual de la figura de guardianes de semillas. Esta es una estrategia interna que ha sido fácilmente incorporada a la vida de algunas comunidades.
- Para la conservación de las semillas de un ciclo a otro del cultivo se utiliza la recolección en menguante, la utilización de humo (encima de los fogones), la colocación de semillas con ceniza en un capacho de totumo. Algunas personas le aplican limos con el fin de secar o encapsular la parte superficial de la semilla y preparación con tabaco para fumigar las semillas.

### Prácticas que vinculan la cultura y las semillas

- La gastronomía tiene un fuerte vínculo con la cultura ancestral. Existe un alimento que da identidad y fuerza al pueblo pijao que es la chicha. De igual manera, el totumo para realizar menaje, las frutas para realizar dulces y otro tipo de productos.
- Muchas de las actividades se realizan en los territorios de las comunidades las cuales permiten la unión y transmisión cultural de los ancianos a los jóvenes y niños.

- Los ciclos del San Juan y de las fiestas de año nuevo, son conectores entre las personas que emigran y las familias que permanecen en el territorio. En estas épocas las familias elaboran gran cantidad de platos, fiestas y actividades de trueque y solidaridad.

### Riesgos de pérdida de semillas y de conocimientos

- El mayor riesgo de pérdida de semilla es la no transmisión de interés a los jóvenes y niños, sobre la cultura relacionada con sus semillas.
- Un elemento altamente perturbador es la introducción de otros tipos de semillas a la región, por las multinacionales a través de las casas de agroquímicos y por las estrategias gubernamentales que imponen el uso de las llamadas semillas mejoradas y certificadas.
- El cambio de uso de suelo. Al perder áreas de agricultura por la ganadería extensiva ha llevado al deterioro de los hábitats y con ello de las semillas.
- La pérdida de sus tierras. Cuanta más pequeña es un área de cultivo, menos diversidad y cantidad de semillas se pueden tener.





Foto: Viviana Sánchez.

Familia tradicional pijao en su parcela agroecológica.

## Conclusiones

- Se logra evidenciar que aún, las comunidades indígenas del sur del Tolima tienen un fuerte arraigo de mantener viva su cultura por medio de las semillas como lo son (frijol, maíz, yuca y plátano) y su forma de utilización, puesto que se identifica un proceso consciente de transmisión continua de saberes y prácticas culturales a la población desde los ámbitos familiar, educativo, institucional y comunitario, siendo los ancestros la principal fuente de transmisores de saberes, conocimientos y prácticas culturales que constituyen la memoria colectiva del pueblo.
- Varias personas expresaron que, con el tiempo, las familias han manifestado cambios en el comportamiento, en las prácticas y hábitos alimentarios, como consecuencia de pluriculturalidad que los rodea.
- En los jóvenes se presenta una disminución en el consumo de alimentos autóctonos y la transmisión de los mismos.

## Recomendaciones

Es necesario sin lugar a dudas establecer mecanismos que propendan por la recuperación de las semillas criollas, dado que estas constituyen un baluarte fundamental para la biodiversidad del sur del Tolima y para la tradición alimentaria y ancestral del sur del Tolima por ello algunas de las acciones necesarias serían:

- Establecer redes de intercambio y comercialización de semillas donde metodológicamente se monitoree la recuperación y distribución de las identificadas como escasas o perdidas.
- Involucrar dentro de la agenda de las organizaciones estrategias para la recuperación y conservación de semillas criollas.
- Desarrollar estrategias de incidencia dentro del casco urbano para la recuperación de la dimensión cultural del consumo de semillas criollas. La chicha, los petos, los envueltos, el consumo de los frijoles locales, tamales y demás no puede ser reemplazado por productos provenientes de otros lugares y que no hacen parte de la tradición alimentaria del sur del Tolima.
- Es necesario que dentro de las huertas y sistemas productivos locales se incorporen de manera diversificada las semillas criollas, a modo de bancos in situ que logren mejorar la disponibilidad de esta, que es la riqueza biodiversa del sur. 🌱



Foto: Viviana Sánchez.

## Agradecimientos

A todos los compañeros y compañeras y a los profesores de la Escuela, como también a las comunidades y resguardos participantes de esta investigación que la hicieron posible.



## 4.2 Entre el Pacandé, los Abechucos y el Calarma: cómo nos contamos y nos miramos los pijao

*Michel Velásquez Bohórquez, Laura Cala Mejía.  
Grupo Pijao, Universidad Central, Universidad INPAHU*

### Resumen

“Antes del celular, los pueblos indígenas solo salíamos en los noticieros cuando bloqueábamos la carretera o por algún desastre”. Estas palabras de un líder indígena, reflejan lo que verdaderamente es la invisibilización que se mantiene sobre los indígenas en Colombia, puesto que pareciera que a los numerosos raptos desde el descubrimiento se agregara también el del robo y el control de la palabra.

Las voces de los indígenas no son escuchadas y aún más grave: las voces de los ancianos, de las mujeres y de los niños son todavía mucho más ignoradas. Este trabajo refleja las miradas de los pijaos actuales de dos resguardos: Uno, el de Pocará, localizado entre el Calarma y los Abechucos y otro en Ilarquito, localizado en la dulce Coyaima indiana cerca al Pacandé de Natagaima. Se hace a través de la fotografía y del cuento.

### Introducción

En el marco de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame se llevó a cabo la investigación en torno a los relatos construidos por las comunidades indígenas de Pocará (Ortega) e Ilarquito (Coyaima) a través del cuento y la fotografía.

La Escuela promovió un ejercicio político amplio y basado en el diálogo de saberes entre los integrantes de este espacio: indígenas, campesinos, estudiantes universitarios, mujeres y niños. Todos los escuelantes hacen parte de colectivos de trabajo y de organizaciones y a partir de estos elementos construidos colectivamente se pudo trabajar con mayor fluidez los análisis partiendo



Cerro de Pacandé.

de lo local y con una premisa fundamental instituida por el líder indígena Manuel Quintín Lame y es el “aprender haciendo”.

La comunicación pareciera que es una tarea única de profesionales y se ha trasladado esa función central de los líderes y dirigentes a expertos externos en la mayoría de los casos.

Así por ejemplo las miradas y las palabras desde los dueños del territorio, las comunidades indígenas, no son adecuadamente entendidas y por lo tanto bien transmitidas. El lente y el lápiz partiendo desde quienes habitan y llenan de significados los territorios, son otras maneras que bien pueden explicar los mundos de los indígenas de la actualidad.



## Justificación

La exclusión, la marginalidad, la invisibilidad han sido también maneras de operar sistemáticamente la violencia en este país. Considerar el antropocentrismo de origen europeo como centro de las miradas culturales, ha generado una devastación de la grandeza y dignidad de los pueblos indígenas, no sólo ante la sociedad mayoritaria sino también frente a ellos mismos.

Revisar con otros ojos y otros oídos las miradas y las voces de las comunidades pijao actuales del sur del Tolima es también una oportunidad para reconocer la construcción cultural variada del país y el aporte de los pueblos indígenas a la identidad de Colombia.



Construyendo pensamiento. Olga Vargas.

## Metodología

Se utilizaron metodologías de investigación basadas en el enfoque Investigación Acción Participación en la medida que permitió orientar el horizonte de trabajo para que la comunidad realizara cómodamente su propia investigación y pudiera a futuro replicar la manera de hacerlo. Cabe reconocer que existía previa confianza en la medida que había realizado acercamientos con anterioridad a las comunidades y se había entendido previa-

mente los procesos de resistencia desde los territorios y también las maneras en cómo se transforma el territorio socialmente, a partir de las jornadas y recorridos realizados colectivamente por el Grupo Pijao.



Los niños y niñas en el centro del trabajo.

Desde la etnografía se pudo analizar las respuestas de la comunidad a los prejuicios y la exclusión. Para ellos se aprovecharon escenarios contruados colectivamente y también las conversaciones en torno a los mitos y al compartir cotidiano de las comunidades. Así se pudo indagar desde los huertos comunitarios, la historia a través del Mohán, los procesos de elaboración de ollas de barro hechas por las mujeres al igual que la chicha, una bebida tradicional de los indígenas que ha permitido grandes tertulias y la conexión entre generaciones.

Durante la implementación de este proyecto se siguieron pautas y técnicas específicas desde la comunicación y la fotografía, campos de formación básica de los investigadores. Se entregaron cámaras análogas que obligan a pensar con detenimiento el concepto y foco de las fotografías y permiten buscar una relación con las historias que se narran. Para la elaboración de los relatos se facilitaron ejercicios de confianza y de inspiración.

Se promovieron aportes libres de la comunidad para la construcción de nuevos contenidos que no limitaron la creatividad de los participantes.



Para el desarrollo de este trabajo se visitó cada uno de los resguardos donde participaron ampliamente los diferentes sectores de la comunidad y en donde se aplicó enfoque diferencial buscando que toda la comunidad pudiera expresar y elaborar propuestas.



Cerro de los Abechucos. Ortega – Tolima.

## Resultados

Se colectaron ocho (8) cuentos y trece (13) fotografías en el resguardo de Ilarquito y catorce (14) cuentos y dieciséis (16) fotografías en el resguardo de Pocará.

Se puso a consideración de la comunidad todo el material con el fin de contribuir a reafirmar la identidad pijao y entender las transformaciones en el territorio vista por la misma comunidad para hacer una mejor defensa del territorio, sus prácticas ancestrales y la protección de las semillas nativas y criollas del territorio.

El material revisado será publicado en un fotolibro, que contendrá los cuentos y las fotografías tomadas por los participantes.

## Conclusiones

- El arte fotográfico y la narrativa son otras formas de investigar las realidades de los pueblos indígenas, que ejercen menor presión y permiten que sean las mismas personas que cuenten desde ellos mismos sus intereses y preocupaciones.
- El cuento es una herramienta que contribuyó a la expresión de los saberes y su ser indígena, pero también tuvo un efecto terapéutico. Se pudo encontrar cuentos sobre la conformación de los resguardos, las recetas tradicionales, las historias familiares, los nuevos imaginarios de los jóvenes indígenas. Es un rico y respetado mundo que muestra cuáles son las tensiones y preocupaciones de las comunidades pero también cuáles son los sueños, los compromisos, las aspiraciones.
- La fotografía fue ampliamente apropiada por parte los participantes y esto permitió acercamientos interesantes a esta técnica para expresar otras facetas de la vida comunitaria y del territorio. Hay tantos mundos como tantos focos, así todos se paren en el mismo lugar. 📷



Ejercicio práctico para la elaboración del cuento.

## Agradecimientos

A los hombres y mujeres pijao que nos abrieron las puertas y que merecen el mayor respeto por su apuesta a trabajar aspectos tan íntimos y delicados de su identidad cultural e incluso de sus vidas. Este trabajo no hubiera sido posible sin la confianza y el acompañamiento del profesor Fernando Castrillón, integrante del Grupo Semillas. También queremos agradecer a cada uno de los compañeros/as por los aprendizajes durante este ciclo de la Escuela.



## “La gran laguna seca”

*“Esto sucedió en aquellos tiempos donde los dioses estaban formando el gran territorio pijao. El Tetuán era un río gigante, de aguas profundas, tranquilas y transparentes y contaba con toda clase de peces.*

*Hubo unos extranjeros que se atrevieron a adentrarse por el Tetuán y explorar nuevas vidas. Viajaban en un enorme barco moderno, aproximadamente eran cincuenta personas adultas entre hombres y mujeres, de estatura alta, contextura gruesa, cabellos dorados y tez blanquísima que un compa dijo “parece que los hubiesen criado con teterados de límpido”, traían máquinas y aparatos nunca antes vistos por aquí.*

*Al divisar el barco, los nativos de este territorio sintieron temor por lo que fueron a avisar al sabio. Él era de una edad avanzada, amable, decente, no hablaba mal de nadie, expresaba una profunda calma, era honesto y cuidaba la naturaleza.*

*El sabio salió al monte donde invocaría sabiduría y entendimiento de su dios Lulumoy, llevaba su mochila de fique y en ella un calabazo con chicha de maíz, bebida que ayudaría al entendimiento. Al regresar, comunicó a los compas nativos que lo mejor era detener ese barco e interrogar a las personas que allí vinieran para conocer sus intenciones.*

*Se prepararon con rituales a la orilla del Tetuán e invocaron la fuerza de los dioses Lulumoy, Guimbales, Locombo, Ibanasca para detener el barco. De un momento a otro, soplaron vientos, se escucharon truenos y se formó una gran avalancha con árboles, lodo bastante espeso y mal olor, esto hizo que el barco encallara.*

*Fue así como hicieron que las personas descendieran del barco y tocaran la playa, donde fueron interrogados por sorpresa: los nativos y extranjeros no se entendían. Al cabo de un rato apareció una nave del cielo, los recogió y se fueron, nunca más volvieron a saber de ellos por lo que aún se dice que eran criaturas de otros mundos.*

*Por su parte, el barco quedó allí abandonado y los dioses lo convirtieron en roca, todavía se puede observar el vestigio de lo que fue un barco encallado hoy conocido como la gran Laguna Seca.”*

**Rosa Aleyda Leal Tapiero**

Gobernadora del resguardo indígena pijao de Pocará, Ortega

## “Urbano y la Mohana”

*“Érase una vez un señor llamado Urbano, un amante de la pesca en el río Tetúan en especial los domingos. Un día se fue al río y nunca más volvieron a saber de él. Pasó el tiempo y la gente lo dio por muerto así que la comunidad decidió hacerle los rezos de los nueve días, pero el último día de la novena, la gente que estaba reunida lo vieron pasar enseguida y reconocieron a Urbano, inmediatamente fueron a buscarlo pero ¡desapareció! y vino pues el misterio...”*

*Cuentan los demás pescadores que lo veían en el río, que entraba a las casas y se llevaba los fósforos para soplar la candela y asar los pescados sin sal, dicen que en las noches su esposa le dejaba comida.*

*En la búsqueda llevaban perros y hacían tiros al aire ya que Urbano le tenía miedo a esto, hasta que un día lo agarraron y amarraron, enseguida se lo llevaron para la casa y lo dejaron encerrado. Al otro día, fueron a mirarlo y allí no estaba, misteriosamente había desaparecido. Tiempo después lo volvieron a ver, lo cogieron e inmediatamente se lo llevaron al cura para que Urbano fuera bautizado, luego lo hicieron casar. Desde ahí volvió a tener una vida normal.*

*Urbano cuenta que vio una mujer muy hermosa, de cabellera larga, ojos claros y una cara afilada; afirma que la Mohana lo había encantado y llevado a la cueva donde ella vive.”*

**Rafael Reyes**

Habitante del resguardo indígena de Pocará, Ortega

## “Unión Familiar”

*“En los rincones del sur del Tolima, territorio pijao, había una niña llamada “Mile” que no conocía la comunidad, mucho menos ser indígena, pues su familia nunca le dejó ese legado y se sentía vulnerable por no tener una identidad pijao.*

*Así fue como creció y se enamoró de un joven indígena, desde luego conoció la comunidad y un territorio llamado resguardo de lilarquito. “Mile” vivió unos años con este joven, pero él nunca le contó acerca de su pasado y al nacer su hijo, él quedó tras las rejas. “Mile” luchó tanto para que su compañero saliera, pero su esfuerzo fue en vano porque él no quiso regresar a su territorio, se le hizo muy duro el trabajo en el campo.*

*Durante estos años, “Mile” se ha dedicado a su territorio ancestral de la mano de sus hijos y su comunidad. Pero esto no es suficiente. Promovió el intercambio de saberes para tejer más conocimientos animando a que su resguardo dejara de ser un desierto debido a la fuerte sequía, la tala de árboles, agroquímicos y al cambio climático.*

*El resguardo de lilarquito se ha fortalecido con el proceso de la Escuela Agroecológica y Territorial Manuel Quintín Lame, donde se comparten saberes de las huertas caseras, huertos circulares, los abonos orgánicos, cobertura de suelos y la cosecha de agua.*

*“Mile” está feliz por el acompañamiento de las instituciones a la comunidad y por el futuro de los niños y las niñas de este resguardo.”*

**Sandra Tacumá**  
Secretaria del resguardo indígena Ilarquito





## Grupo Semillas

Conservación y uso sostenible de la biodiversidad  
 Derechos colectivos sobre los territorios y soberanía alimentaria  
 Calle 28 A No. 15 – 31 Of. 302 – Bogotá, Colombia  
 Tel. (57) (1) 2855144 Telefax: (57) (1) 2855728  
 semillas@semillas.org.co – www.semillas.org.co

 GrupoSemillasColombia

 Semillas2

 Grupo Semillas



Asociación de Juntas de Acción  
 Comunal de San Luis - Neiva, Huila