

# TRUEQUES DEL SABER

TATIANA ALEJANDRA MORENO ÁNGEL



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos



### **Presidente del Consejo de Fundadores**

P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

### **Rector General Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO**

P. Harold Castilla Devoz, cjm

### **Vicerrectora General Académica**

Stephanie Lavaux

### **Director de Investigaciones PCIS**

Tomás Durán Becerra

### **Rector Parque Científico de Innovación Social**

Juan Fernando Pacheco Duarte

### **Subirectora Centro Editorial UNIMINUTO**

Rocío del Pilar Montoya

---

### **Autora**

Tatiana Alejandra Moreno Ángel

### **Corrección de estilo**

Juan Guillermo Cano Muñoz

### **Diseño y diagramación**

Sandra Milena Rodríguez Ríos

### **Ilustraciones**

Luis Eduardo Castellanos Gómez

Moreno Ángel, Tatiana Alejandra

Trueques del saber / Tatiana Alejandra Moreno Ángel, Juan Guillermo Cano Muñoz. Bogotá :  
Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, 2022.

ISBN: 978-958-763-526-3

47p.: il.

1.Fundación Granjas del Padre Luna -- Aspectos sociales -- Cundinamarca (Colombia)  
2.Desarrollo económico y social -- Cundinamarca (Colombia) 3.Esqueleto de ovejas --  
Investigaciones -- Cundinamarca (Colombia) 4.Lana -- Producción -- Cundinamarca (Colombia)  
5.Quinoa -- Investigaciones -- Cundinamarca (Colombia) 6.Plantas medicinales -- Cundinamarca  
(Colombia) 7.Rosmarinus officinalis -- Investigaciones -- Cundinamarca (Colombia) 8.Desarrollo  
sostenible -- Estudio de casos -- Cundinamarca (Colombia) i.Cano Muñoz, Juan Guillermo.

CDD: 307.72 M67t BRGH Registro Catálogo UNIMINUTO No. 104018  
Archivo descargable en MARC a través del link: <https://tinyurl.com/bib104018>

ISBN impreso: 978-958-763-526-3

ISBN digital: 978-958-763-527-0

Primera edición: 2022

© Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO  
Calle 81 B # 72 B - 70  
Bogotá D.C. - Colombia  
2022

® Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Todos los documentos publi-  
cados en *ENGIU 2021 – Encuentro Nacional de Grupos de Investigación de UNIMINUTO*  
fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de calidad editorial establecidos en la  
Institución. El libro está protegido por el Registro de propiedad intelectual. Se autoriza  
su reproducción total o parcial en cualquier medio, incluido electrónico, con la condición  
de ser citada clara y completamente la fuente, siempre y cuando las copias no sean usadas  
para fines comerciales, tal como se precisa en la Licencia Creative Commons Atribución – No  
comercial – Sin Derivar que acoge UNIMINUTO.



**07** | **Presentación**

**09** | **Trueque de la lana**

- 16 | ¿En qué consistía la ruta de la lana?
- 16 | Escogiendo la lana y el periodo
- 17 | Esquilando a la oveja
- 18 | Lavando y secando la lana
- 19 | Primeros pasos del tejido
- 21 | Formando productos finales
- 22 | Cierre de la ruta

**25** | **Ruta de la quinoa**

- 29 | Interesados en el pseudocereal
- 30 | Introducción a la quinoa. ¿Qué tanto sabes?
- 32 | Limpiando las panojas de la quinoa. Primeras semillas
- 33 | Peso y limpieza de los granos
- 33 | Concluyendo con experiencias

**37** | **La ruta del romero**

- 40 | Participantes e intenciones
- 42 | Primeros pasos. Un acercamiento al cultivo de romero
- 43 | Fertilizantes. ¿Cómo sobrevive el romero?
- 44 | Trabajo en comunidad
- 45 | Mantenimiento de la planta y extracción de aceite



**E**ste libro recopila las experiencias obtenidas a partir de las fundaciones Granjas del Padre Luna y Siemens, las Instituciones de Educación Superior de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Universidad de los Andes y Universidad Nacional y los miembros activos de la comunidad del Guavio, quienes mantuvieron siempre la disposición por el rescate de lo ancestral y natural.

A partir de tres “trueques del saber” (como se ha denominado a esta práctica maravillosa de compartir conocimiento) “Trueque de la lana”, “Ruta de la quinoa” y “Ruta del romero”, se transmitirán todos los saberes frente a diversas prácticas cotidianas en contextos rurales, donde todavía (con gran orgullo) se percibe el infinito amor por la tierra y las culturas pasadas, aquellas que reconocían a la naturaleza no solo como fuente de innumerables recursos, sino como un hermano al que cuidar y proteger.

En cada capítulo se encontrará una lista de características del territorio, donde lugares como Gachetá, Guasca, La Calera, Junín, Gama, Ubalá y Gachalá cobrarán relevancia. La naturaleza, la tranquilidad, la amabilidad y el deseo de compartir conocimiento serán protagonistas de cada vivencia y lograrán así enamorar al lector de las prácticas más comunes, pero menos reconocidas de las actividades económicas y culturales actuales.

Gracias al apoyo y liderazgo de Juan Guillermo Cano Muñoz, se logró transmitir a estos capítulos el conjunto de experiencias recopiladas en torno a la comunidad. En ellos se menciona a detalle cada uno de los aspectos que consideró más significativos frente a la dinámica del rescate del campo. Por lo anterior, este será un libro anecdótico que revele sus mejores momentos en cada uno de los lugares en los que pudo compartir con la comunidad y disfrutar de la riqueza de conocimientos que alberga cada una de ellos.

Para culminar con este apartado, es relevante mencionar que la importancia de la cultura latinoamericana, y sobre todo colombiana, radica en la riqueza de conocimientos y experiencias que reviven la enseñanza de nuestros antepasados. Somos hijos de nuestros indígenas, de nuestras culturas más ancianas, de nuestras creencias más arcaicas. Si bien en el transcurso de los años nos hemos empeñado en el avance tecnológico e instrumental de muchos elementos que contribuyen con la siembra, el cultivo, la extracción y la utilidad de materiales como la lana, que sin duda han facilitado el quehacer de los involucrados en estas tareas; se ha deteriorado y hasta marchitado el conocimiento ancestral, por lo que se ha hecho indispensable replantearnos si las máquinas y las estrategias industrializadas deberían reemplazar por completo la labor de las manos, los beneficios del tiempo y la magia de lo inesperado en las tareas de la tierra y lo natural.

# Trueques de la lana





**A**l llegar al Guavio, provincia del departamento de Cundinamarca, cuyos municipios son: Gachetá, Guasca, La Calera, Junín, Gama, Ubalá y Gachalá, se observa una tierra de lugares húmedos y variados, como la zona de influencia del Parque Nacional Natural Chingaza, en el que te puedes perder en los distintos tonos de verde y donde el cielo y las montañas parecen tocarse. Lugar de tierra fértil y fuerte, de riqueza hídrica inimaginable: embalses, cascadas musicales, donde el agua recorre con danzas de seda a las rocas del piso y el aire huele a lo que la mayoría desconoce u olvida por mucho tiempo, a naturaleza. Tierra de animales diversos: osos, venados y ranas de ensueño; donde la comida se consigue muy cerca de casa, donde el grano de los dioses, es decir, la quinoa, se encuentra por muchas montañas, así como otros cultivos que engrandecen la región, pues su actividad agrícola atiende a la caña panelera, maíz, yuca, arracacha, café, frutas y verduras.



En cuanto a la ganadería, maneja un sistema de autoconsumo que no solo cubre la demanda local, sino que le permite enviar productos bovinos a otros lugares; también se destaca por tener yacimientos de minerales como esmeraldas, hierro, cuarzo y malaquita, sin embargo, la actividad más fuerte está encaminada al turismo, gracias a su riqueza hídrica, además de su fauna y flora.

Allí, encontramos la Fundación Granjas del Padre Luna, su misión estaba relacionada con albergar a jóvenes y niños mientras los educaban en temas agrícolas y académicos, vinculando cualquier saber con la moral y la ética del padre.

La Fundación Siemens se encarga desde el 2007 de responder económicamente por la granja, gracias a donaciones mensuales; además de contribuir en el desarrollo de actividades educativas y sociales. Esta granja cuenta con 26 fanegadas y su inicio estuvo marcado por las

buenas intenciones y el amor a la infancia por parte del padre. En 1936, Joaquín Luna Serrano fundó las primeras granjas en Cundinamarca y Tolima, recorrió los campos que se hallaban llenos de pobreza y violencia y le dio un hogar y educación enfocada en el campo a los niños y jóvenes que encontraba. Así, logró que más de 47 mil niños del campo no migraran a las ciudades en busca de empleos mal pagos y se vieran inmersos en más pobreza.

En encuentros anteriores, el Parque Científico de Innovación Social había realizado unos trueques de conocimientos en torno a la quinoa, y ahora tenía la oportunidad de conocer el lugar donde se fabricaba; esta vez, con mayor esperanza gracias a las manos de mujeres y hombres que amaban el campo. Esto sería en la Casa Taller Armando Sueños, un espacio diseñado para compartir varias herramientas.

**Saberes:** información, ejercicios o prácticas que sean de dominio y conocimiento de alguno de los participantes de la casa. Se busca compartir el conocimiento que se tiene para que las personas que asisten aprendan y lo pongan en práctica.

**Cultura y arte:** hay escenarios de participación y apropiación artística que involucran expresión oral, expresión escrita, manualidades y tejidos.

**Alimento saludable:** la casa brinda talleres en los que se fomenta el consumo y la siembra de cultivos de la región, además de información sobre posibles maneras de utilizar diversos productos de una manera tradicional.





**Terapia de liberación:** se utiliza el tejido como herramienta de terapia, pues mientras los participantes logran atravesar hilos, también entrelazan historias y experiencias, en un espacio de desahogo, ligereza y despeje del estrés cotidiano.

La iniciativa surgió gracias a Martha Cortés, bacterióloga retirada, quien veía en la lanoterapia, la oportunidad de expresar por medio de los tejidos sentimientos, emociones e historias. Ella, junto con varias mujeres emprendedoras, formaron la casa con la intención de transformar el municipio de Guasca a partir del crecimiento emocional y espiritual de la comunidad.

Sin embargo, una problemática existente era que la lana sintética se utilizaba como el material para dichos talleres. Entonces, esta no era del todo una experiencia natural, ¿cómo lograr que la lana de oveja estuviera inmersa en

este proceso y se pudiera conectar desde el taller a la naturaleza y los pasos por los que se llega al hilo y del hilo al producto final?

Gracias a la granja, se encontró el espacio y los animales adecuados para este taller. Así surgió “La ruta de la lana”, un trueque de saberes liderado por miembros de la comunidad que buscaban la oportunidad de transformación y conexión con los saberes tradicionales perdidos o muy poco utilizados. Sin embargo, no era suficiente idear las estrategias y pasos a seguir, se necesitaba de alguien experto en esquila, hilar y escarmenar la lana de las ovejas. Para ello se contó con la participación de Martha González.

Los primeros acercamientos que se hicieron de la ruta tuvieron como espectadores a estudiantes de programas de Ingeniería, Comunicación Social y Diseño



Gráfico de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, la Universidad de los Andes y la Universidad Nacional de Colombia. Estas personas participaban del trueque de saberes y vieron en este la oportunidad de generar emprendimientos a partir de su transformación, así podrían realizar prototipos de ayuda en alguno de los procesos, sin eliminar la manera artesanal y tradicional, pero sí logrando actuar como economizador de tiempo e identificando otras problemáticas. El trueque de saberes estaría liderado por Martha Cortés y Martha González, era la segunda, quien tenía todos los conocimientos sobre el beneficio de la lana. Este contaría con un máximo de quince personas por sesión para que cada una de ellas lograra tener sus herramientas y materiales, además de atención completa para el seguimiento de su proceso en cada uno de los pasos a seguir.

### ¿En qué consistía la ruta de la lana?

Si el estar cerca de un animal como la oveja no es un escenario habitual, menos lo es llegar a esquilarlo y, a diferencia de lo que muchos pensarían, no es un procedimiento que pueda realizarse todos los días, ni siquiera seguido, ¿por qué? Porque se necesita del conocimiento de un experto en el trato con el animal y con el producto final. Requiere ciertos procedimientos exactos y minuciosos.

### Escogiendo la lana y el periodo

Para empezar, debíamos elegir la oveja correcta, teníamos ovejas blancas y negras, las más costosas son las segundas, pues genéticamente es más difícil conseguir este color,



sin embargo, fue la que conseguimos; luego de esto, se debía esperar a que las fases lunares (posición visible de la luna en relación con la tierra y el sol) estuvieran organizadas justo como se necesitaba, es decir, que la luna estuviera en fase menguante (fase en la que se puede observar luz solo a su lado izquierdo), pues las creencias ancestrales dicen que cuando se corta la lana a las ovejas en este periodo, les crecerá de una manera un poco más lenta, pero mucho más fuerte para la próxima vez y, así, están listas para el primer proceso: esquilado.

## Esquilando a la oveja

¿Cómo se esquila a una oveja? El procedimiento no era sencillo ni rápido, se debía tener sumo cuidado con el animal. Mientras

se acostaba, se intentaba hacer que quedara tranquilo hasta que se terminara de cortar, luego, se tomaban pequeñas partes de su lana (6 cm de grosor) y se empezaban a hacer cortes retirándola de ella, esto lo hacía la experta Martha González, quien con mucha destreza tomaba justo la cantidad necesaria para hacer los cortes parejos sin lastimar al animal, utilizando unas tijeras grandes con filo, especiales para la labor.

Una vez despojada la oveja de su lana, se le permitía retirarse con el rebaño y se continuaba con los demás procedimientos, a diferencia de lo que se podría llegar a creer sobre aspectos negativos de esquilar a las ovejas, esta acción es necesaria, aún si no se desea vender la lana, pues ellas acumulan tierra y en etapas del año donde la temperatura sube, el calor les molesta y pueden enfermarse.

### Lavando y secando la lana

En cuanto a los procedimientos del día, el que seguía era el de lavar la lana agrupándola por bolas medianas y sumergiéndolas dentro de ollas con agua a diferentes temperaturas, las primeras de ellas a muy altas temperaturas, perfectas para eliminar insectos y suciedad; en total eran cinco recipientes donde se pasaban las bolas de lana mientras se iban lavando con detergente. Una vez terminado el proceso de lavado, seguía el de secado.

Para secar la lana, se necesitaba de un tendedero o un espacio libre con cuerdas que tendrían la función de sostener la lana mientras esta se secaba gracias al sol y al aire libre, sin embargo, este proceso podría llegar a tardar una semana.

## Primeros pasos del tejido

Cuando la lana estuvo seca, tomamos pequeños pedazos y los estiramos a tal punto que parecía una línea larga y esponjosa, luego, utilizando los dedos, la movíamos de manera circular haciendo que se enredara y se formara una hebra muy fina y consistente, lista para empezar a tejer. Para llegar a que se convirtiera en hilo, utilizamos un huso para hilar, que era una herramienta larga y delgada con un borde grueso para sostener la lana y el otro borde terminado en punta.





Una vez teníamos listo el hilo, lo siguiente era empezar a tejer con telares artesanales, cruzábamos los hilos como nos indicaban y mientras hacíamos cada procedimiento, no solo cruzábamos líneas de lana, sino que también aprendíamos a tejer historias. Detrás del hilo, poníamos más de nosotros de lo que antes habíamos creído posible, teníamos la oportunidad de hablar entre nosotros de la experiencia, las dificultades y destrezas que empezábamos a notar en cuanto al tejido, experiencias personales para ir creando conexiones entre los participantes y las posibles estrategias de mejora para cada proceso.

## Formando productos finales

Gracias a los telares se empezaban a ver las formas concretas de los productos que deseábamos hacer, la experta en el tema nos mostró cómo cardar las ruanas, haciendo que la lana estuviese “peinada” o adaptada a la lluvia sin dañarse, además, nos explicaba que cada prenda requería de un tiempo específico y una manera particular de hilar, por ejemplo, una bufanda tardaba un día, mientras que unos guantes podían tardar de dos a tres días, y una ruana podía llegar a tardar meses, según las características de la misma, es decir, podía llegar a contar con más o menos accesorios como terminados en punta, triangular, con capota o no.



Como aspecto adicional, la lana podía llegar a tintarse hasta quedar del color que se deseara gracias a colorantes que se elaboraban de manera artesanal por medio de semillas o flores.

### Cierre de la ruta

Gracias a la ruta de la lana, los estudiantes que nos acompañaban utilizaron la experiencia para sus proyectos de grado en los que incorporaron estrategias de ayuda y alternativas economizadoras de tiempo y esfuerzo, manteniendo la intención artesanal y respetando las costumbres, además de hacer investigaciones en cuanto a los componentes químicos de los tintes de lana y del lavado. Por último,



realizaron un reconocimiento económico ante el esfuerzo y dedicación que demanda cada producto que se logra terminar; en este, dedujeron que los precios a los que se venden dichos productos no contaban con el valor del trabajo manual, que si se reconociera fomentaría una actividad fuerte del Guavio como es el turismo, pues así se involucraría a personas de lugares cercanos en actividades agrícolas que incentivan el reconocimiento y el trabajo del campo. Además, también posibilitaría que más personas dentro del territorio aprendan

a realizar este tipo de tejidos con fin económico, para sostener gastos a partir de la venta de los productos que se elaboren. Finalmente, se podría llegar a posicionar la región como territorio de fuerte acopio ancestral, natural y de tejido.

Así, en definitiva, ese fue el mayor aprendizaje del trueque de saberes, el reconocimiento de lo ancestral como elemento de conexión espiritual y, asimismo, el reconocimiento y valor que se le empezaría a conceder al campo.





# Ruta de la quinoa



**E**sta ruta fue el primer trueque de saberes que se realizó. Un grupo de productores de Gachetá necesitaba apropiarse de conocimientos suficientes para sembrar la quinoa, pero, no lo tenía, no sabía su utilidad ni cómo cultivarla de manera efectiva para sacar el mejor provecho de ella. En el Guavio, puntualmente en el municipio de Guasca, se encontrarían con una productora que les presentaría su experiencia frente al manejo de este cultivo ancestral y la generación de este trueque. El lugar exacto eran las granjas del padre Luna.

El tema del territorio es fundamental para tener en cuenta no solo las necesidades de la región, sino lo que hay alrededor, de esta forma es inevitable establecer relaciones de oportunidad y fortaleza en cuanto a los cultivos, las tierras y así mismo preparar a la comunidad



para las debilidades y amenazas del mismo. Por ello, será indispensable empezar por contar un poco sobre el Guavio, exactamente sobre Gachetá.

Gachetá es un municipio y es capital de la Provincia del Guavio, en muisca su nombre traduce “detrás de la labranza”, pues está ubicado detrás de Guatavita, tierra espiritual importante para los muiscas. Entre sus lugares más importantes se encuentran: la cascada Golpe de Agua, el cementerio, la piedra antigua, piedra gorda, el templo parroquial, los termales de Campoalegre y el balneario La Rivera.

En cuanto a los cultivos y la disposición de la tierra, se puede decir que la riqueza en minerales y nutrientes es evidente, y gracias a ello se manejan siembras de café, maíz, yuca, arracacha, papa, frijón, caña panelera, mora y, por último, quinoa.

Es inevitable, al hablar de Gachetá, mencionar su río más importante, llamado de la misma manera, es sin duda un lugar parroquial, donde la mayoría de sus habitantes pertenecen a zonas rurales, siempre se les ve con sonrisas en el rostro y manos fuertes que se han forjado gracias al trabajo de la tierra, y por ende, el tema del cultivo sería de suma importancia para la comunidad, en especial de la quinoa, cuyo cultivo no estaba siendo trabajado de la manera esperada y, por lo mismo, los hombres y mujeres que la llegaban a cultivar lo abandonaban pronto o no sabían cómo beneficiar sus cultivos.

El 13 de marzo de 2016 se realizó un taller con campesinos interesados en el cultivo de la quinoa, la reunión empezó con preguntas introductorias que evidenciaron la falta de conocimiento sobre la planta y sobre la obtención de la semilla. Sin embargo, uno de los participantes mencionó

que la razón de cultivarla era principalmente que, en la actualidad, se pedía el producto, es decir, lo cultivaba por demanda. Esto llevó a la pregunta: ¿los cultivadores del Guavio tenían conocimientos sólidos sobre el manejo del producto y de la siembra de la quinoa o solo lo hacían por la oferta del mercado?

## Interesados en el pseudocereal

Olga Rodríguez, la experta en el tema del cultivo de la quinoa, realizó un encuentro en la Fundación Granjas del Padre Luna, donde se buscaba establecer, junto con campesinos de la zona, colaboradores del Parque Científico de Innovación Social-PCIS de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y jóvenes de la Universidad de los



Andes, un espacio donde se compartieran experiencias de siembra, obtención de las semillas, reconocimiento de la planta y formas de transformación para el autoconsumo, cuyo objetivo de fondo era posicionar la región como territorio de consumo y producción oficial de la quinoa.

Los hombres y mujeres que asistieron —en total doce productores— estuvieron atentos y dispuestos a compartir un poco de lo que sabían y comunicaban lo que necesitaban aprender; el trabajo en conjunto era la clave del proyecto y las preguntas introductorias no dieron espera. Olga, la experta en este trueque de saberes, comentaba que, a partir de los conocimientos previos de los asistentes al encuentro, se podría elaborar un plan de acción para el día, pues a partir de la carencia de conceptos, podría fortalecer o explicar por primera vez elementos que ella ya sabía de memoria. Compartir era la clave.

### Introducción a la quinoa. ¿Qué tanto sabes?

Muchos de los productores no tenían claridad en cuanto a las necesidades del cultivo, la correcta forma de sembrar, o la de obtención de los granos aprovechando al máximo las panojas; algunos no sabían que había variedades y que su tamaño dependería de la calidad de la siembra y de la temporada.

La quinoa es un pseudocereal que aporta al consumidor muchas vitaminas, no contiene gluten, tiene alto contenido de fibra, posee elevada proporción de proteína, disminuye la presión sanguínea y es alta fuente de energía. Por lo que se le conoce como “el grano de oro de los Andes” o “el grano de los dioses”.



Además de su riqueza nutricional, la quinoa es fácil de utilizar para preparar arepas, brownies, tortas, malteadas, pan, ensaladas e incluso chicha (bebida típica producto de la fermentación del maíz u otros cereales).

Adicional a los beneficios y utilidades, es importante aclarar que no solo hay un tipo de quinoa. La planta se presenta en colores morado, amarillo y rosado, lo que hace que en los cultivos haya gran belleza, pues la variedad de color trae consigo música y sensación de tranquilidad y asombro. Además de esto, su sabor también cambia, se divide en amarga y dulce. La primera se puede utilizar en la creación de jabones por los contenidos de saponina.

Si bien era cierto que las propiedades nutritivas eran elevadas, la diversidad en la forma de preparación era continua y la fuerza o impacto que iba apareciendo en los consumidores crecía, no podía dejarse de lado que, para llegar al producto final, debía darse un buen proceso de cultivo y para eso, la asociación de emprendedores Asoproquinua, que se basa en la producción de la quinua por parte de, sobre todo, madres cabeza de familia, se dispuso a ayudar y empoderar a la región en el tema. Este grupo de agricultores surgió a partir del proyecto de “Fortalecimiento de negocios verdes comunitarios de la Provincia del Guavio” y de la idea de “La quinua de todos para todos”. Tuvo, además, el apoyo de Fundaset a partir de 2014, y para 2017 ya ha participado en ferias regionales y nacionales, y ha logrado, además, cuatro patentes con productos a base de la semilla.

## **Limpiando las panojas de la quinua. Primeras semillas**

Al empezar el taller, los participantes prestaban mucha atención a lo que decía la experta, tomaban notas, preguntaban, si era necesario, y todos parecían tener conexión con el tema y el trabajo que estaba por realizarse, esta vez, se compartirían más que una experiencia de cultivo, vivencias, historias y conocimiento frente al mismo producto que años atrás era anhelado y exaltado por nuestros indígenas.

Olga tomó las panojas —las cuales se habían secado con quince días de antelación— y las colgó en una especie de cuerda larga que atravesaba el escenario, debajo había unas bolsas que servían para recolectar las semillas que caían por los golpes que les daba a las largas plantas.

Esas primeras semillas servirían para la próxima cosecha, es decir, gracias a ellas, brotaría el siguiente cultivo. ¿Cómo se obtendría las demás semillas?

Para limpiar por completo las pantojas, Olga frotaba con las dos manos las hojas hasta que en la bolsa empezaban a caer los granos, este proceso podía llegar a tardar horas e implicaba más fuerza de lo que se llegaría a creer, pues, debido a la fricción, después de un tiempo, empiezan a doler las manos. Obtener los granos de oro realmente tomaba más trabajo duro del que se creía.

### **Peso y limpieza de los granos**

Una vez las semillas cayeron en las bolsas, se disponía a pesarlas por pequeños grupos y, a partir del peso, se separaban, tomando una cantidad que se ajustara a las palmas de las manos cuando están cerradas. Antes de

seguir en el proceso, se debía buscar el clima perfecto o adaptarlo, es decir, se necesitaba que el viento soplara fuerte, pues este era el encargado de eliminar las impurezas. Cuando estuvieron listos los grupos de semillas, se tomó con una distancia prudente de, más o menos un metro entre el piso y las manos y se soltaron las semillas para que empezaran a caer a la bolsa que se tenía debajo, evitando que cayeran al suelo. Si no había viento en el momento, una persona podía, abanicando algún objeto, hacer que el viento pasara por las semillas que caían y así ayudaba a eliminar las impurezas.

### **Concluyendo con experiencias**

Una vez se mostró el proceso de cultivo y cuidado, los participantes comentaron acerca de experiencias que tuvieron con la quinoa. Muchos de los productores mencionaban que las plantas no crecían lo suficiente



como para sacar gran producto de ellas, otros, decían que el sabor era amargo y que habían optado por dejar de cultivarla, pues nadie quería comprar, sin saber que la cosecha que tenían era del tipo que se utiliza para los jabones, así que entre los miembros del grupo intercambiaron semillas para el próximo cultivo.

En definitiva, era un proceso dispendioso, se tardaban un mes y medio en el cuidado de las semillas, quince días secando las pantojas y varias horas y llagas para obtener el grano. Sin embargo, los beneficios eran significativos, los campos de cultivos se engrandecían por los bellos colores y formas de las pantojas, las madres cabeza de familia veían en este proyecto la oportunidad de innovar en recetas, producción, cuidados y

posicionamiento del producto y, en cuanto a la siembra, las plantas no requerían de mayor cuidado en el tema de plagas o enfermedades. Su ciclo de vida era de alrededor de nueve meses, y en dos meses y medio la planta crecía sola, no era necesario un cuidado esclavizante, pues con un riego de seis litros por semana, sería suficiente.

Así pues, la forma artesanal en la que los indígenas cultivaban los granos de oro era una valiosa herramienta para nuestros campesinos, que veían en la quinoa la oportunidad de emprender e innovar en recetas y producción.





La  
**ruta** del  
del  
**romero**



Una vez recorrido el Guavio, conocido la Casa Taller Armando Sueños, trabajado con la quinoa, preparado a las ovejas para ser esquiladas y, finalmente, entendido cómo funcionaban los tejidos como terapia, en el tercer trueque de saberes, estábamos interesados en una especie vegetal particular: el romero. Es medicinal y aromática, se utiliza en la gastronomía, para uso cosmético y para la higiene. La planta puede llegar a crecer un metro y medio de altura y tiene en su tallo pequeñas hojas alargadas que lo recubren, además, sus flores varían entre colores azul celeste, rosado pastel o blanco.

Este trueque fue un poco distinto a los demás, pues no solo se realizó en una sesión, sino que todos los martes se reunían las personas interesadas para participar en los encuentros, que al final duraron dos meses. El objetivo





principal era acercar a profesionales en torno al área agrícola de diferentes universidades y dejar en el territorio expertos en el tema de plagas, enfermedades, agronomía y ecología .

### **Participantes e intenciones**

La Universidad Nacional de Colombia y la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO participaron en el proyecto. Además, se contó con doce personas involucradas: seis mujeres productoras de la región, cuatro estudiantes de grado décimo de un colegio de la zona y el resto, investigadores de apoyo al ejercicio. Todos

estaban enfocados en ver en el romero una oportunidad de cultivo sostenible y una posible puerta a innovaciones empresariales.

Este trueque de saberes nació por la necesidad de implementar sistemas productivos agrícolas, además de los modelos tradicionales como el que se usaba en la papa, el frijol y el maíz, es decir, cultivos de pancoger, que son aquellos que satisfacen las necesidades alimenticias de una población. En este caso, utilizaríamos el romero, pero sin cosecha en fresco, es decir, para cultivar y recoger, sino que, por el contrario, buscábamos una alternativa, para darle una transformación al producto, relacionándonos a fondo con él. Así, se convertiría en un aceite esencial a través de tecnologías sociales de fácil aplicación e implementación en el campo.



## **Primeros pasos. Un acercamiento al cultivo de romero**

Primero se busca obtener una planta madre, es decir, aquella planta a la que se le extraen los esquejes —o “pies— para multiplicarlos después. Esta planta debe cumplir con criterios específicos de calidad, pues debe ser: fuerte, resistente ante plagas y enfermedades; debe tener el color adecuado, es decir, verde oscuro; así como su olor también debe estar equilibrado. ¿Por qué es importante tener una planta madre? De esta manera, siempre habrá un lugar de donde extraer la semilla para futuras cosechas. Es una especie de banco genético.

En cuanto a este nuevo trueque, las plantas madre fueron llevadas por la Universidad Nacional, habían sido cosechadas en la sabana y pudieron llevarse alrededor de cinco kilos.



Una vez escogidas las plantas, poníamos los esquejes en una colocación húmeda, añadiendo cascara de arroz con tierra cernida, es decir, previamente humedecida y colada para hacerla más ligera, luego se impregnaba una sustancia a base de sábila y se dejaban allí quince días. De cada planta salía alrededor de 150 “piecitos”.

### **Fertilizantes.** **¿Cómo sobrevive el romero?**

Antes de sembrar, se les enseñó a los participantes a labrar el suelo, es decir, a hacer líneas o canales en la tierra; a preparar camas de tierra; cómo obtener los pies de las plantas; cómo regarlas y las indicaciones generales para tener en cuenta. Una vez abordado el tema y puesto en práctica por los participantes, empezaron las siembras

del romero. No se aplicaba ningún químico ni enraizante, pues la sábila aportaba los suficientes nutrientes para que el romero pudiera nacer y crecer por sí solo.

En cuanto a las recomendaciones estaba que, antes de empezar la siembra, se debe asegurar que el cielo esté despejado, el techo encapotado, que el lugar tenga las condiciones ideales para que las plantas no se estresen y se pueda realizar el retiro de la cama base.

Después, se hizo un proceso de fertilización en el suelo, donde utilizábamos la tierra húmeda y fresca que pasaba por nuestras manos con el olor a naturaleza consigo. Se usó tierra con un valor agregado, es decir, con un proceso de unificación: se mezclaba con lombrices para obtener un producto con más nitrógeno, que ayudaría a que las plantas tuvieran más verdor y vitaminas para fortalecer

sus estructuras. La tierra quedaba a base de organismos vivos, cepa de un hongo, lo que protegía a la planta de potenciales enfermedades y de que agentes malignos afectaran el suelo y dañaran los pies del romero.

Para la combinación se hizo un bulto de humus, tierra negra de óptima calidad, con un kilo de cepa, en este caso, combinación de varios hongos y se mezclaron; dicho proceso lo realizó un estudiante de la Universidad Nacional.

### Trabajo en comunidad

Se dividieron los equipos, y las mujeres que nos acompañaban tomaban con sus manos lo suficiente, ni tanto ni muy poco de la mezcla, y la iban agregando a los

orificios que habían hecho los estudiantes del colegio en las camas que se establecieron en jornadas pasadas, con una distancia de 30 cm entre plantas; se sembraron 83 plantas a lo largo y tres a lo ancho.

Esta jornada duró toda la sesión, el objetivo era que todos participaran e hicieran una actividad puntual en todo el proceso. La participación conjunta, la recolección de saberes y la puesta en práctica de los mismos permitían que hubiese relevancia con otras ciencias como química y matemáticas. Por ello, en una sola actividad se podían trabajar muchos temas académicos interesantes para los estudiantes, y productivos, perfectos para los agricultores.



## Mantenimiento de la planta y extracción de aceite

El riego se hizo una vez sembradas las plantas y se les explicó a los participantes cómo hacer mantenimiento. Sin embargo, hubo exceso de lluvias, el páramo estaba cerca y llegamos a pensar que, si bien tener una zona de riqueza hídrica y suelos fértiles era una gran ventaja para el crecimiento del cultivo, en esta ocasión, se podría perder las cosechas, pero el romero nos demostró ser una planta muy resistente, soporta la humedad y se mantiene firme y fuerte. En un mes de trabajo, las plantas crecieron 20 cm más, se podía extraer pies de ellas o dejar que se convirtieran en plantas madre.



En la extracción de aceites esenciales se buscaba que las personas se sintieran acogidas y sobre todo útiles. Se invitó a productores del Guavio y participantes de otras experiencias; alrededor de 52 personas en total asistieron, entre ellas, doce trabajadores de las granjas. En cuanto a instrumentos, se llevó una máquina extractora de aceite esencial, que tiene un costo alto a nivel comercial, pero que, gracias a un ingeniero mecánico de la Universidad Nacional, se pudo dejar en el lugar.

Se contó con un experto en extracción para obtener aceite de la planta. Él utilizaba la máquina y con ella solo se tardaba tres horas sacando el aceite, lo que beneficiaba

el trabajo que representaba esa transformación del romero, pues antes de su llegada, el costo beneficio no era significativo, ya que se necesitaba de mucho tiempo y sobre todo de trabajo manual para extraer el aceite, por eso, al finalizar el ejercicio se dejó en la región.

La extracción fue un proceso participativo. Se convocó a la gente, se destinó un salón de la granja, se presentó un informe final, una presentación que sintetizaba toda la experiencia. Después, se hizo un almuerzo que tenía posicionado al romero como protagonista, pues toda la

comida estaba condimentada a base del mismo, esto con ánimo de que se explotara la idea de la utilidad del producto y vieran de una manera mucho más cercana y vivencial en qué podían enfocarse para resaltar su valor, desde el campo alimenticio, hasta los aceites aromáticos, pasando sin duda por el champú, pues, si no conocían su uso y sus beneficios, no hubiese tenido mucho sentido cultivarlo. Finalmente, la idea era llegar a la concientización de los cultivos y del campo como herramienta de transformación social. No replicar siembras sin trasfondo social y cultural.

Este libro recopila las experiencias obtenidas a partir de las fundaciones Granjas del Padre Luna y Siemens, las universidades Corporación Minuto de Dios, Universidad de los Andes y Universidad Nacional; y, los miembros activos de la comunidad del Guavio, quienes mantuvieron siempre la disposición por el rescate de lo ancestral y natural.

A partir de tres “trueques del saber” (como se ha denominado a esta práctica maravillosa de compartir conocimiento), se transmitirá toda la sabiduría frente a diversas prácticas cotidianas en contextos rurales, donde todavía (con gran orgullo) se percibe el infinito amor por la tierra y las culturas pasadas; aquellas que reconocían a la naturaleza no solo como fuente de innumerables recursos, sino como una hermana para cuidar y proteger.

La tranquilidad, la amabilidad y el deseo de compartir conocimiento serán protagonistas de cada vivencia y lograrán así enamorar al lector de las prácticas más comunes, pero menos reconocidas de las actividades económicas y culturales actuales. Bienvenidos a la experiencia de Trueques del saber.



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos



**PCIS**  
PARQUE CIENTÍFICO DE  
INNOVACIÓN SOCIAL  
Corporación Universitaria Minuto de Dios