

CARACTERIZACIÓN DE LAS DIFERENTES PRÁCTICAS ASOCIADAS AL CULTIVO, RECOLECCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y PREPARACIÓN DE LAS PLANTAS DENTRO Y FUERA DE LA PLAZA SAMPER MENDOZA ORIENTADA AL DISEÑO DE CADENAS DE VALOR

Convenio No.: 20-265 para “aunar esfuerzos técnicos, científicos, financieros y administrativos entre el Instituto para la Economía Social -IPES- y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, para identificar usos sostenibles de la biodiversidad y los saberes ancestrales para la reactivación económica en plazas de mercado distritales”

Klaudia Cárdenas Botero¹, Manuela Montoya², Ana María Garrido³, Carlos Alberto Cortes Gutiérrez⁴, María Camila Méndez⁵, María José Rubiano⁶, Gabriel Beltrán⁷

Supervisor: Ana María Roldán, Líder línea de investigación Gobernanza y equidad, programa de investigación Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad

1. Antropóloga. Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la biodiversidad. Correo: ccardenas@humboldt.org.co
2. Estudiante de ingeniería Bioquímica de la Universidad de Antioquia. Pasante del Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad. Correo: manuela.montoyac@udea.edu.co
3. Bióloga, Antropóloga. Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la biodiversidad. Correo: agarrido@humboldt.org.co
4. Economista. Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la biodiversidad. Correo: ccortez@humboldt.org.co
5. Antropóloga. Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la biodiversidad. Correo: mmendez@humboldt.org.co
6. Estudiante de antropología de la Universidad de Antioquia. Pasante del Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad. Correo: mjose.rubiano@udea.edu.co
7. Biólogo. Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la biodiversidad. Correo: gbeltran@humboldt.org.co



INSTITUTO PARA LA
ECONOMÍA
SOCIAL



Cárdenas, Claudia et al. Caracterización de las diferentes prácticas asociadas al cultivo, recolección, comercialización y preparación de las plantas dentro y fuera de la plaza Samper Mendoza orientada al diseño de cadenas de valor. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto para la economía social IPES, 2021

57 p.: Incluye bibliografía, gráficas, fotos a color

2. Informes técnicos. I. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt II.

Cómo citar este documento:

Cárdenas Botero, Klaudia et al (2021). Caracterización de las diferentes prácticas asociadas al cultivo, recolección, comercialización y preparación de las plantas dentro y fuera de la plaza Samper Mendoza orientada al diseño de cadenas de valor. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto para la economía social IPES. Año 2021

Tabla de contenido

Tabla de contenido	3
Índice de Gráficos	4
Índice de ilustraciones	4
1. Introducción	6
2. Definición de prácticas	7
3. Metodología para la priorización de especies	9
4. Prácticas en relacionadas con el cultivo, recolección comercialización y uso de 55 plantas priorizadas en la Samper Mendoza.	10
4.1. El origen de las plantas priorizadas en la plaza Samper Mendoza	12
4.1.1. Prácticas asociadas a la recolección de plantas silvestres comercializadas en la Plaza Samper Mendoza	13
4.1.2. Prácticas asociadas al cultivo de especies comercializadas en la Samper Mendoza	20
Propagación y germinación:	21
Siembra:	22
Aplicación de herbicidas	24
Control de plagas y enfermedades	24
Cosecha:	26
4.2. El tránsito de las plantas	28
4.2.1. Del territorio a la plaza	28
4.2.2. El recorrido al interior de la plaza: la labor de los coteros	31
4.3. La comercialización de las plantas en la Samper Mendoza: un espacio para el intercambio social y económico	33
4.4. Prácticas asociadas al so de las plantas comercializadas en la Samper Mendoza	38
5. Las prácticas a través de un estudio de caso: Las hojas de Cachaco	45
6. Conclusiones	49
Bibliografía	51
Anexos	53

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Procesos de obtención de plantas recolectadas y cultivadas. Elaboración: Gabriel Beltrán	11
Gráfico 2. Distribución de la forma de obtención y origen de las especies priorizadas	12
Gráfico 3. Sitios de recolección de especies silvestres priorizadas	14
Gráfico 4. Frecuencia de recolección de especies silvestres	15
Gráfico 5. Ciclo de producción de especies silvestres	16
Gráfico 6. Herramientas usadas para la recolección de plantas silvestres	17
Gráfico 7. Número de puestos que venden especies silvestres priorizadas en la Plaza Samper Mendoza	18
Gráfico 8. Tipo de sistemas productivos donde se recolectan las especies cultivadas	22
Gráfico 9. Control de plagas y enfermedades de especies cultivadas	24
Gráfico 10. Tipo de fertilización de especies cultivadas	25
Gráfico 11. Ciclo de producción de especies cultivadas	26
Gráfico 12. Número de especies por departamento	27
Gráfico 13. Registros de especies por departamento	27
Gráfico 14. Días de conservación desde el origen hasta la plaza	28
Gráfico 15. Método de transporte de las plantas a la plaza de mercado	29
Gráfico 16. Número de sitios de venta de las especies priorizadas en la plaza	32
Gráfico 17. Abundancia de las plantas priorizadas en la plaza Samper Mendoza	33
Gráfico 18. Vendedora de la plaza “Rosita”. Foto: Laura Berrío - RIZOMA	33
Gráfico 19. Presentación del producto en la plaza Samper Mendoza	35
Gráfico 20. Transformación de las plantas priorizadas fuera de la plaza Samper Mendoza.	35
Gráfico 21. Demanda de los compradores de las plantas silvestres priorizadas	36
Gráfico 22. Tipos de uso identificados entre las 55 especies priorizadas	37
Gráfico 23. Usos de las plantas priorizadas, Medicinal y veterinario	38
Gráfico 24. Usos de las plantas priorizadas. Alimento	39
Gráfico 25. Usos de las plantas priorizadas. Cultural	39
Gráfico 26. Partes de las plantas utilizadas	40

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Comerciante de la Samper Mendoza. Fotografía: Laura Berrío - RIZOMA	5
Ilustración 2. Atado de plantas de limoncillo. Foto: Laura Berrío - RIZOMA	7
Ilustración 3. Cargadores de la plaza (Estropajo). Foto: Laura Berrío - RIZOMA	10
Ilustración 4. Recolección de plantas silvestres en los cerros Orientales de Bogotá	12
Ilustración 5. Cultivo de comerciante de la Samper Mendoza. Foto: Jairo Baquero	20
Ilustración 6. Vendedora de alpiste	26



Ilustración 7. Coteros con plantas de caléndula. Foto: Laura Berrío - Rizoma	30
Ilustración 8. Movimiento y transacciones una noche en la plaza. Foto: Laura Berrío - RIZOMA	31
Ilustración 9. Caléndula y ají chirca. Foto: Laura Berrío – RIZOMA	37

1. Introducción



Ilustración 1. Comerciante de la Samper Mendoza. Fotografía: Laura Berrío - RIZOMA

Las plazas de mercado constituyen un patrimonio cultural inmaterial invaluable que merece especial atención dado el cúmulo de prácticas, conocimientos, experiencias y valores que allí se dinamizan entre las personas y los recursos de la biodiversidad. La Plaza Samper Mendoza, conocida también como la Plaza de las Hierbas, representa un lugar “mágico” (Jiménez & Rivera, 2019) donde confluyen un sinnúmero de relaciones sociales, familiares y comerciales que permiten la dinamización de saberes, prácticas y conocimientos individuales y colectivos que se expresan a través de las plantas y su diversidad de usos, entre los cuales se cuentan las categorías de uso medicinal, aromático, esotérico, artesanal y, en general, los usos alimenticios con especias aromáticas y condimentarias. La Plaza Samper Mendoza representa un ecosistema o red de actores y familias, campesinos, indígenas y ciudadanos de diferentes regiones y personalidades que confluyen en bienes comunes enfocados en 1) generar bienestar a la sociedad (Pabón et al., 2017), 2) conservar una diversidad de saberes, prácticas y tradiciones, 3) abastecer y comercializar estas plantas tradicionales para mantener la cadena de producción y abastecimiento y, 4) mejorar la calidad de vida del núcleo familiar, comunitario y biocultural.

El encuentro de prácticas y saberes heterogéneos hace que la plaza sea un escenario con potencialidades para incrementar las condiciones de bienestar de diversos actores. Las cadenas de valor que atraviesan la Samper Mendoza inician en los diversos paisajes de la geografía colombiana de donde provienen las plantas que son comercializadas en la plaza. También incluyen los conocimientos, tradiciones, prácticas y formas de producción asociados a los medios de vida de los habitantes rurales, urbanos y peri-urbanos que hacen posible que las plantas lleguen a esta manzana de la ciudad de Bogotá. Así, la plaza Samper Mendoza

se constituye como un punto de encuentro y nodo de interacción en torno a las hierbas, donde se evidencian diversos tipos de prácticas y conocimientos asociados a su uso. Del mismo modo, es un punto de redistribución de estas hierbas a otras plazas y puestos de mercado que se encuentran en diferentes barrios populares de Bogotá y municipios y ciudades intermedias circundantes.

En su conjunto, todos estos valores hacen que la plaza tenga una gran potencialidad para generar y fortalecer alternativas para la producción y comercialización de productos derivados de las plantas. Además, dichos valores ofrecen la posibilidad de diversificar y generar procesos de innovación de los servicios turísticos, gastronómicos, de coctelería y de bienestar, y así dinamizar las funciones de este mercado. Con el fin de apuntalar estos procesos, resulta necesario caracterizar las prácticas asociadas a los primeros eslabones que hacen parte de las cadenas de valor vinculadas a la comercialización de hierbas en la Samper Mendoza, y así poder seguir co-creando y materializando ideas innovadoras, que generen valor agregado para los comerciantes, campesinos y sabedores que componen este ecosistema biocultural y que estén en sincronía con sus rituales productivos y con sus modos y medios de vida. Teniendo en cuenta lo anterior, el presente documento tiene como objetivo exponer las diferentes prácticas asociadas a la recolección, cultivo, preparación y comercialización de las plantas priorizadas dentro y fuera de la plaza de mercado Samper Mendoza en Bogotá. Esta exposición servirá como orientación para el diseño de cadenas de valor en sectores como el de la gastronomía, el de la coctelería y bebidas a base de hierbas, el de turismo cultural y el de la salud y el bienestar, así como de subsectores relacionados.

2. Definición de prácticas

El ejercicio de caracterización de prácticas parte del resultado del análisis de la información recolectada por medio de entrevistas semi-estructuradas y diálogos con diferentes actores involucrados en la cadena de valor de las plantas que se venden en la plaza, así como de observaciones y recorridos dentro de los establecimientos y la validación con vendedores clave. Además, se realizó una revisión de fuentes de información secundaria y literatura especializada.

Para comenzar, entenderemos las prácticas como todas aquellas acciones, medidas, cuidados, consideraciones, conocimientos, creencias que hacen parte de un legado inmaterial colectivo que es acumulado a lo largo de la experiencia en el marco de un modo de vida determinado (productor, vendedor, comprador, etc) y que dan como resultado el aseguramiento de la consecución, reproducción y producción de distintas especies de plantas por medio de prácticas como la recolección, el cultivo, el manejo, la conservación, el aprovechamiento y la transformación de las especies en una diversidad de usos que son de gran potencial para el bienestar de las personas. En este sentido, pueden documentarse prácticas asociadas a cada uno de los momentos previamente mencionados y de acuerdo a esto se pueden generar protocolos o recomendaciones que permitan su mejor aprovechamiento. En el caso de las plantas útiles presentes en la Plaza Samper Mendoza, la

caracterización socioecológica de las dinámicas que emergen en este mercado, los actores involucrados y la identificación de las diferentes especies botánicas evidenció, en primer lugar, el tipo de manejo y aprovechamiento de las plantas, el cual puede corresponder a su estado silvestre, cultivado o ambos (mixto). El análisis de características, como la forma de propagación y abundancia de las plantas, depende de factores distintos para las especies silvestres como para las especies cultivadas. En este sentido, para las especies silvestres la forma de propagación y abundancia depende completamente del ecosistema natural y de las interacciones asociadas a su ecología y biología, mientras que para el caso de las plantas cultivadas, sus condiciones de propagación y abundancia dependen directamente de la intervención del hombre con todo su sistema de conocimientos, experiencias y prácticas.



Ilustración 2. Atado de plantas de limoncillo. Foto: Laura Berrío - RIZOMA

Esta información permite conocer una serie de aspectos ecológicos y productivos que son necesarios para identificar las distintas acciones o prácticas relacionadas con el manejo, la disponibilidad, el uso y aprovechamiento de las plantas. Así mismo, al conocer las condiciones de estado, uso y distribución de las especies nativas y silvestres, como también las diferentes prácticas asociadas al cultivo de las especies que son domesticadas, es posible conocer mejor los tipos de manejo necesarios para asegurar la trazabilidad de la producción y comercialización de las plantas útiles.

En este contexto, las prácticas documentadas a continuación están relacionadas con los modos y medios de vida de las personas involucradas en la cadena de valor de las plantas comercializadas en la plaza Samper Mendoza. En estas prácticas pueden intervenir personas, creencias, rituales, plantas o herramientas. Es así como se logró identificar prácticas asociadas a la forma de producción/extracción, el uso, la transformación (productores, vendedores, compradores), la conservación, la asociación con otras plantas y las personas que intervienen en el proceso de 55 especies priorizadas entre un listado general de 397 especies caracterizadas.

3. Metodología para la priorización de especies

El ejercicio de priorización se realizó de la mano con diferentes actores involucrados en la cadena de valor de las plantas comercializadas en la Plaza Samper Mendoza. De manera adicional, el mismo fue complementado con información relevante encontrada a través de la revisión de literatura e identificación de posibles procesos de acción colectiva y de gobernanza que se generan dentro y fuera de la plaza de mercado. Esta información permite comprender cómo la coordinación entre actores habilita o limita las prácticas que subyacen a las cadenas de valor de las plantas comercializadas en la Plaza Samper Mendoza. O, dicho de otro modo, la coordinación entre actores puede servir como una oportunidad para impulsar la comercialización de las hierbas y como una plataforma para la dinamización de las relaciones que se tejen entre los actores que participan de estos procesos de intercambio y transacción socioeconómica.

Para la selección de especies se partió del listado general de 397¹ especies identificadas en la Plaza Samper Mendoza, de las cuales se seleccionaron 126 especies posibles para el catálogo divulgativo y posteriormente se priorizaron 55 especies con la finalidad de realizar el mapeo de prácticas asociadas a la producción, comercialización y uso de las plantas, que se exponen en el presente documento².

La priorización de prácticas tuvo en cuenta variables ecológicas y biológicas, así como el potencial de uso de las especies para su posible encadenamiento en los sectores gastronómico, de bebidas a base de hierbas y el de salud y bienestar. La priorización de las 55 especies seleccionadas para este fin, responde a una evaluación en la que cada planta recibió un puntaje de acuerdo a su rendimiento en torno a variables determinantes tales como el uso, el tipo de manejo (cultivada o silvestre) y su distribución espacial (a nivel de región). A continuación, se describen las variables determinantes tenidas en cuenta durante el ejercicio de priorización.

- **Variable de Uso:** Describe la diversidad de usos que puede tener una planta, los cuales fueron identificados a partir de la búsqueda de información secundaria y de la elaboración de encuestas semiestructuradas realizadas con comerciantes y vendedores clave en la plaza.
- **Variable de manejo:** El tipo del manejo de una planta nos indica si la especie es cultivada o silvestre. La importancia de analizar esta variable radica en la identificación de los posibles escalamientos de procesos de comercialización que puede tener un tipo de planta, dado que las especies silvestres y cultivadas presentan condiciones particulares respecto a la estacionalidad ecológica, la provisión, los cuidados y la

¹ Cuando se inició el proceso de priorización de especies, aún no estaba el listado completo de especies. Por lo tanto, se tomó como base el listado preliminar de especies que había hasta el momento.

² Para consultar el ejercicio de priorización completo se puede consultar el siguiente [documento](#), en donde se encuentra el listado completo de variables empleadas.

disponibilidad. Estos factores son de vital importancia, puesto que deben ser conocidos para evitar posibles riesgos para la especie y los ecosistemas, así como para mejorar las oportunidades en el desarrollo de una cadena de valor en el que se conozca la trazabilidad y el control de los procesos productivos requeridos para este fin.

- **Variable de Distribución:** Esta variable se deriva, en primer lugar, del conocimiento del tipo de manejo de la especie (silvestre o cultivada) y estima la amplitud de la distribución que puede tener en distintos departamento o municipios, ya sea de forma silvestre o como parte de sistemas de producción agroforestal. La amplia distribución de una especie en los territorios representa una ventaja para el desarrollo de cadenas de valor, puesto que permite una mayor proyección comercial debido a que hace posible diversificar los lugares de colecta, los sistemas de cultivo y ofrecer condiciones de estabilidad en la disponibilidad de la planta para el mercado que se requiera. No obstante, en el caso de las especies que no tienen una amplia distribución en los territorios, esta variable no representa una desventaja dado que pueden ser valoradas como especies prioritarias, raras o de origen, lo cual les proporciona también un valor agregado en el mercado de cadenas de valor. Para el caso de las especies priorizadas en este proyecto, se trata de plantas que tienen una distribución amplia. Se pudo identificar que la mayoría proviene de distintos municipios del departamento de Cundinamarca, Boyacá, Meta, Tolima y Valle del Cauca. Como lugar de recolección se destacan los Páramo de Neusa y Cruz Verde en Cundinamarca.

Así pues, teniendo en cuenta las variables anteriormente enunciadas, se obtuvo un total de 55 especies priorizadas las cuales son descritas en el presente documento en relación con sus conocimientos, usos y prácticas asociadas. El listado completo se puede consultar al final del documento en el Anexo 1. Listado de especies priorizadas.

4. Prácticas en relacionadas con el cultivo, recolección comercialización y uso de 55 plantas priorizadas en la Samper Mendoza.

La Plaza Samper Mendoza puede considerarse como un espacio dinámico que integra las relaciones e intereses de distintos actores, entre los cuales se encuentran familias de entornos urbanos, campesinos, indígenas y ciudadanos provenientes de Bogotá y de diferentes regiones del país. Estos actores aportan a la construcción social de un territorio “común” a partir de la diversidad de saberes, experiencias, conocimientos, cosmovisiones, creencias y tradiciones en torno al uso de más de 390 especies de plantas que perviven gracias a la dinámica socio económica y cultural que allí se gesta desde hace unos 35 años. La construcción social colectiva dentro y fuera de la plaza gira en torno a bienes comunes tales como las plantas, que son reconocidas, apropiadas y valoradas por cuatro condiciones fundamentales que permiten obtener los siguientes beneficios:

- Generar bienestar a la sociedad (Pabón et al., 2017)
- Conservar y reconfigurar una diversidad de saberes, prácticas y tradiciones.
- Mantener la cadena de producción y abastecimiento para la comercialización de estas plantas y sus usos tradicionales.
- Mejorar la calidad de vida del núcleo familiar, comunitario y biocultural de las personas que constituyen la dinámica social de la plaza.



Ilustración 3. Cargadores de la plaza (Estropajo). Foto: Laura Berrío - RIZOMA

Para abordar la caracterización de las diferentes prácticas asociadas al cultivo, recolección, comercialización y preparación de las plantas dentro y fuera de la plaza Samper Mendoza, es necesario comprender el proceso de obtención y los diferentes pasos que permiten asegurar que las plantas lleguen a la plaza para su comercialización y otras relaciones de intercambio.

El primer paso es identificar el proceso por medio del cual se producen las plantas en un contexto determinado, este proceso puede ser de colecta (recolección) o de cultivo. En el caso de las plantas que proceden de una práctica de colecta o recolección, el proceso permite identificar las especies que son recolectadas, el recorrido que realizan desde el lugar de origen (páramo, lindero, camino, potrero, cultivo), ubicado a su vez en una región determinada (comunidad, vereda, municipio, departamento), hasta sus lugares de destino. También es posible caracterizar las prácticas de recolección implicadas en el uso y aprovechamiento de las plantas y de sus partes (frutos, raíces, resinas, cortezas), así como el proceso de empaque y el medio de transporte empleado para que llegue al punto de comercialización en la plaza Samper Mendoza. En el caso de las especies que provienen de un proceso de cultivo, pasan por tres etapas básicas: la germinación, la siembra y la cosecha. Posteriormente son transportadas hacia la plaza de mercado como destino final. Esta ruta puede ser apreciada en el Gráfico 1, Procesos de obtención de las plantas recolectadas y cultivadas.

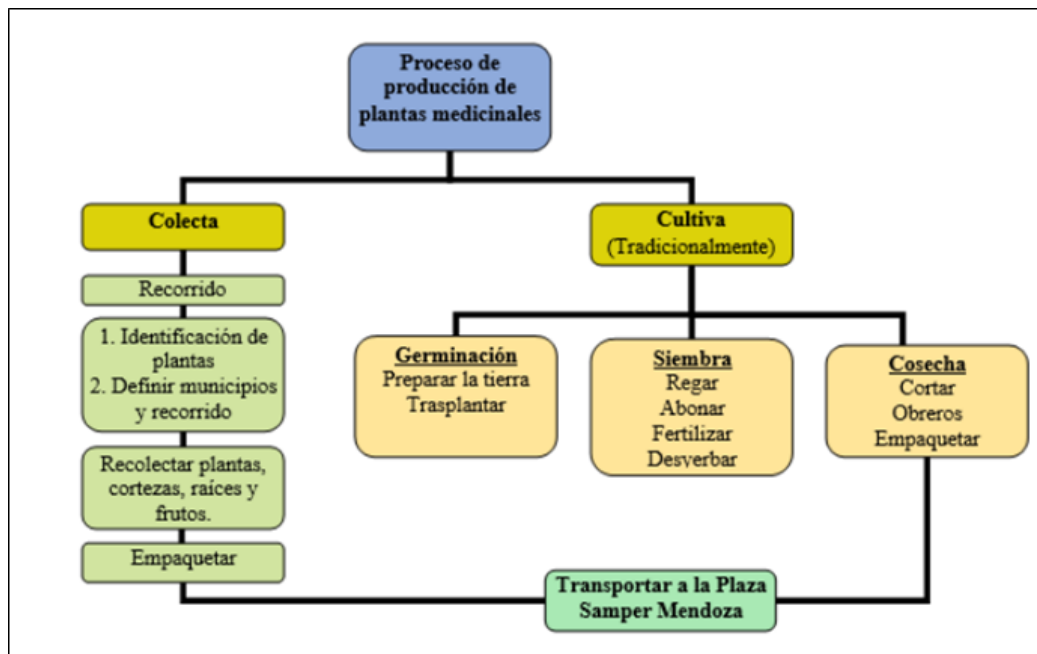


Gráfico 1. Procesos de obtención de plantas recolectadas y cultivadas. Elaboración: Gabriel Beltrán

A continuación, se exponen las diferentes prácticas asociadas al cultivo, recolección, comercialización y preparación de las plantas comercializadas en la plaza Samper Mendoza y priorizadas para los fines de esta investigación. Esta reconstrucción se elaboró de acuerdo a los conocimientos, saberes y experiencias de los vendedores y comerciantes de la plaza que participaron de manera activa y directa en este proyecto.

4.1. El origen de las plantas priorizadas en la plaza Samper Mendoza

De acuerdo al análisis de las 55 especies que fueron priorizadas y que pueden apreciarse en el anexo 1, se encontró que, en cuanto al proceso de obtención de las plantas que llegan a la plaza Samper Mendoza, el 45,5 % provienen de un origen silvestre, el 40,0 % son especies cultivadas y el 14,5 % restante pueden provenir de ambas opciones. Así pues, de las 55 especies analizadas, 30 de ellas pueden ser o son cultivadas y 33 pueden ser o son de origen silvestre (Gráfico 2). Esta diferenciación, condiciona las prácticas y los saberes relacionados con el aprovechamiento de estas especies. En ese sentido, se requieren tipos de conocimientos diferentes que están relacionados con los sitios de colecta, la fenología de las especies, la estacionalidad, las herramientas de recolección, entre otras, que serán abordados en los siguientes apartados. En primer lugar, explicaremos las prácticas y conocimientos puestos en práctica por los recolectores de plantas silvestres de la Samper Mendoza, y después continuaremos con esta misma descripción para aquellos que se dedican al arte de cultivar plantas medicinales, alimenticias aromáticas y esotéricas al interior de la plaza.

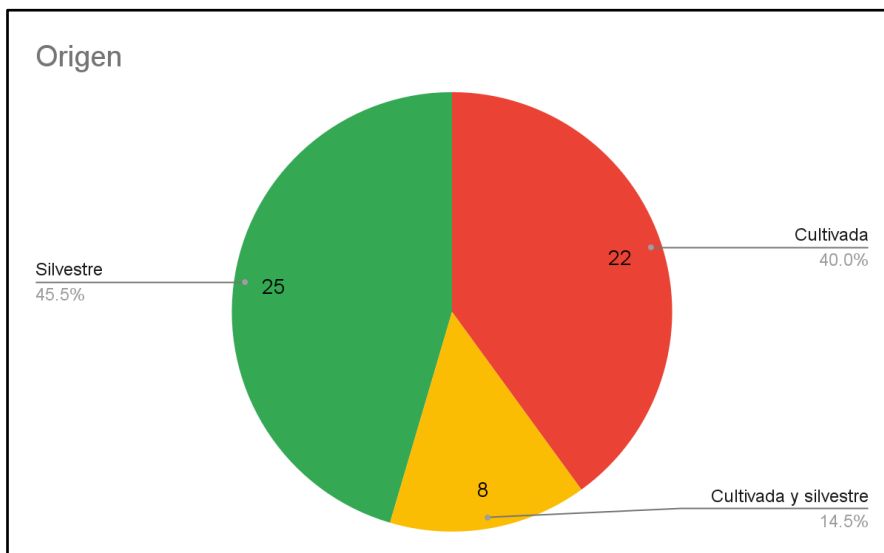


Gráfico 2. Distribución de la forma de obtención y origen de las especies priorizadas

4.1.1. Prácticas asociadas a la recolección de plantas silvestres comercializadas en la Plaza Samper Mendoza



Ilustración 4. Recolección de plantas silvestres en los cerros Orientales de Bogotá

El 45% de las especies priorizadas en la Plaza Samper Mendoza para este ejercicio, provienen de la obtención de origen silvestre. Este indicador concuerda con lo que se identificó en el análisis de las relaciones de gobernanza y medios de vida de los vendedores de la plaza, al verse reflejada la importancia de la práctica de la recolección como aporte a la provisión de plantas de sus puestos de trabajo. En estos se evidencia una alta

representatividad de la diversidad de especies silvestres que se destacan en colores, aromas, texturas, cualidades y usos, generando a su vez una dinámica de social de “especialidad” de algunos puestos de trabajo de los vendedores, dado que cada cual tiene sus propias plantas entre silvestres y cultivadas. A esto se suma los saberes, conocimientos y experticias que tienen aquellas personas que se dedican a la recolección de las plantas y a la compra a otros recolectores que llegan a la plaza.

La labor de la recolección de plantas silvestres demanda un acervo de conocimientos, saberes y experticias respecto a los lugares de origen, la estacionalidad de las plantas, los ciclos reproductivos, tiempos de recolección, aprovechamiento, manejo y cosecha de las plantas. El recolector de plantas es un viajero que, en su trayectoria de lectura del paisaje, identifica aquellas plantas y las partes que le son útiles para su medio de vida. Además, forja un conocimiento de las distintas herramientas y métodos de obtención que le sirven para darle un mejor manejo y aprovechamiento a estas especies. La práctica de la recolección pone en evidencia la importancia de todas aquellas personas que dedican su vida a la actividad de recolectar plantas silvestres y que, por lo mismo, han desarrollado un acervo de conocimientos gracias a su larga trayectoria en el oficio y a los vínculos estrechos que generan con las plantas.

Las especies silvestres seleccionadas como priorizadas fueron las siguientes:

Diente de león (*Taraxacum officinalis*), gualanday (*Jacaranda sp*), la hoja santa (*Piper auritum*), el pasto micay (*Axonopus scoparius*), la sanguinaria (*Lantana camara*), el saúco (*Sambucus peruviana*) y el totumo (*Crescentia cujete*), la zarzaparrilla (*Smilax officinalis*), el sauce (*Salix humboldtiana*), la salvia chiquita (*Salvia palifolia*), el laurel de cruz, el agraz (*Vaccinium meridionale*), la altamisa (*Ambrosia peruviana*), la cañafistula (*Cassia grandis* o *Cassia fistula*), el dividivi (*Caesalpinia coriaria*) y la guaba (*Phytolacca bogotensis*).

En este contexto es importante visibilizar el oficio y aporte de la recolección de plantas silvestres en espacios bien conservados como los Páramos, Humedales y Bosques, así como en áreas intervenidas y paisajes transformados (caminos, cultivos, cercos vivos) y su intervención en los circuitos de comercialización de grandes ciudades como Bogotá, con otros departamentos y municipios aledaños.

Esto es especialmente significativo pues se ha podido identificar, gracias al análisis de información secundaria y primaria, la existencia de múltiples conflictos alrededor de la recolección de plantas silvestres ocasionados por la prohibición de esta actividad por parte de entidades como las secretarías de agricultura y medio ambiente de algunos municipios de Cundinamarca o la CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca).

Los argumentos que esgrimen estas instituciones están relacionados con la amenaza que representa para la conservación de algunas especies protegidas y para los bosques la

actividad que desempeñan los recolectores. Se ha podido evidenciar que incluso se han emitido discursos que criminalizan a estas personas al identificarlas como “saqueadores del bosque” (Medina et al., 2014). En otras ocasiones son los encuentros entre propietarios de predios privados y los recolectores que ingresan a estos terrenos para recolectar plantas silvestres los que constituyen conflictos. En suma, estas dinámicas proporcionan información suficiente para inferir que la práctica de recolección entraña procesos definidos por las tensiones entre conservación, uso y manejo de plantas silvestres en el país y sobre la legitimidad de las personas que se dedican a este oficio.

A continuación, se expone los hallazgos relacionados con la práctica de la recolección de las plantas priorizadas que llegan a la plaza Samper Mendoza, como una manera de visibilizar la complejidad de saberes y dinámica social que articula este oficio y su aporte a la economía de un sector tan importante como lo es el de las plantas medicinales y para el bienestar, de cuyo buen manejo podría también aportar a la conservación y aprovechamiento de la biodiversidad.

La recolección de las especies silvestres identificadas evidencia su papel relevante en la conservación en áreas naturales como los páramos, los bosques y los humedales, así como el potencial que representan otras áreas que han sido transformadas, en donde se puede realizar la recolección de dichas especies en los bordes de cambio, linderos, cercos vivos, cultivos, entre otros (Gráfico 3) sitios de recolección de especies silvestres priorizadas.

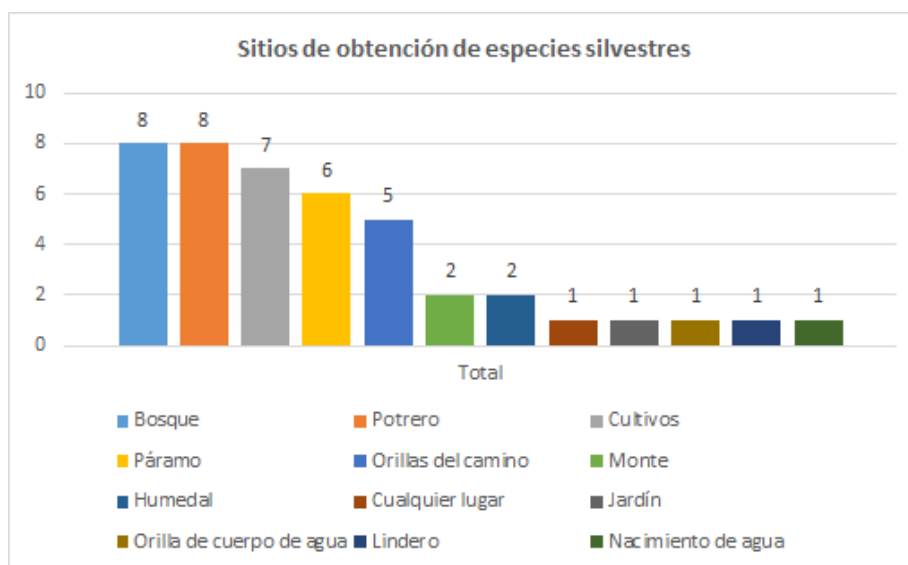


Gráfico 3. Sitios de recolección de especies silvestres priorizadas

Del total de especies silvestres priorizadas, catorce son recolectadas entre 1 a 2 veces a la semana, lo cual representa un 42.4% de la muestra. Estas especies son: anamú (*Petiveria alliacea*), árnica (*Senecio formosus*), bejuco de agua (*Cissus verticillata*), chisgua (*Canna indica* o *Canna jaegeriana*), cidrón (*Aloysia citrodora*), cilantrón (*Eryngium foetidum*), guascas (*Galinsoga sp.*), laurel de páramo (*Morella parvifolia*), ruda (*Ruta graveolens*) y variedades de plátano (*Musa spp* y vars).

Doce especies silvestres son recolectadas con periodicidad semanal, estas especies son el agraz (*Vaccinium meridionale*), el cajeto (*Delostoma integrifolium*), la cañafístula (*Cassia grandis* o *Cassia fistula*), chisacá (*Acmella oppositifolia*), quina (*Cinchona sp*), salvia blanca (*Austroeupatorium inulifolium*), salvia chiquita (*Salvia palifolia*), suelda con suelda (*Tradescantia zebrina*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), totumo (*Crescentia cujete*), vira vira (*Achyrocline bogotensis*) y zarzaparrilla (*Smilax officinalis*) y representan un 36.4% de la muestra.

Ya en menor proporción dos especies silvestres son recolectadas en temporada (Icaco (*Chrysobalanus icaco*) y marañón (*Anacardium occidentale*)), mientras que en menor proporción el laurel de cruz (*Morella pubescens*) y la passiflora o pasionaria (*Gesneriaceae*) son recolectadas ocasionalmente, el algarrobo (*Hymenaea courbaril*), que es una especie proveniente del bosque seco tropical, es recolectada entre 1 a 2 veces al año (3%) y el saúco (*Sambucus peruviana*) es recolectado entre 2 a 3 veces a la semana dado su abundancia en los territorios. En el caso del ají chirca (*Capsicum annum*), no se obtuvo información acerca del tiempo de colecta (Gráfico 4).

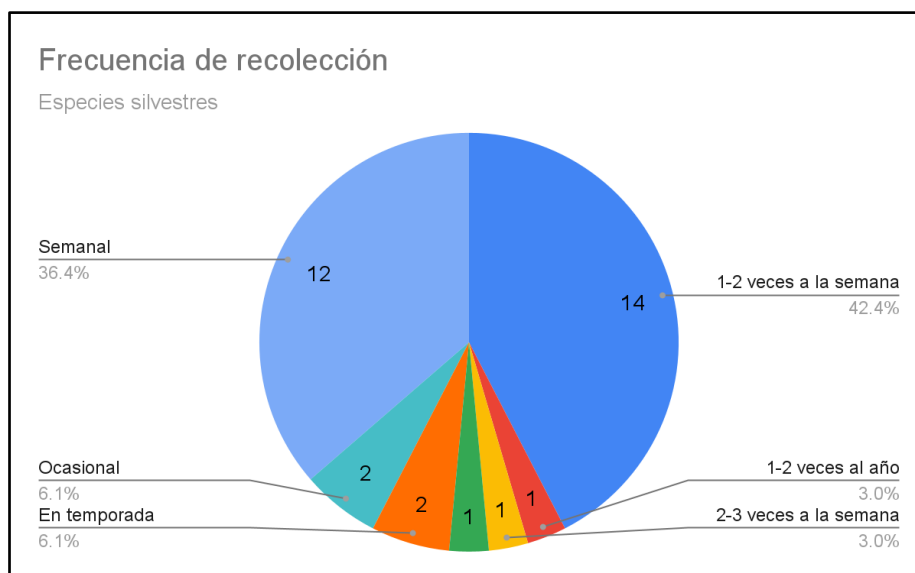


Gráfico 4. Frecuencia de recolección de especies silvestres

Como se observa en el Gráfico 5, el comportamiento del ciclo de producción más constante es de 1 a 3 meses para quince especies que son: la altamisa (*Ambrosia peruviana*), árnica (*Senecio formosus*), berros (*Nasturtium officina*), bretónica (*Salvia rubescens*), cajeto (*Trichanthera gigantea*), diente de león (*Taraxacum officinalis*), guaba (*Phytolacca bogotensis*), pasiflora pasionaria (*Passiflora sp*), salvia blanca (*Austroeupatorium inulifolium*), salvia chiquita (*Salvia palifolia*), sanguinaria (*Lantana camara*), sauco (*Sambucus peruviana*), siempreviva (*Peperomia galioides*), suelda con suelda (*Tradescantia zebrina*) y tabaco (*Nicotiana tabacum*).

Tres especies tienen un ciclo de producción de 1 a 3 años [anamú (*Petiveria alliacea*), marañón (*Anacardium occidentale*), totumo (*Crescentia cujete*)]; cuatro especies son de ciclo de producción que tardan de 4 a 6 años [el agraz (*Vaccinium meridionale*), el icaco (*Chrysobalanus icaco*), el laurel de cruz (*Morella pubescens*), el nogal (*Juglans neotropica*)]; y tres especies tardan entre 4 a 6 meses para producir y ser recolectadas [bleo (*Amaranthus hybridus*), viravira (*Achyrocline bogotensis*), zarzaparrilla (*Smilax officinalis*)]; tres especies tardan entre 7 a 10 años [(arrayán (*Myrcianthes leucoxylla*), dividivi (*Caesalpinia coriaria*), gualanday (*Jacaranda sp.*)]; tres especies superan los 10 años antes de ser colectadas [algarrobo (*Hymenaea courbaril*), cañafístula (*Cassia grandis* o *Cassia fistula*), quina (*Cinchona sp.*)]. Por último, una especie puede ser colectada de manera permanente [azafrán de raíz (*Escobedia grandiflora*)] y otra especie únicamente puede ser colectada en temporada [chisacá (*Acmella oppositifolia*)].

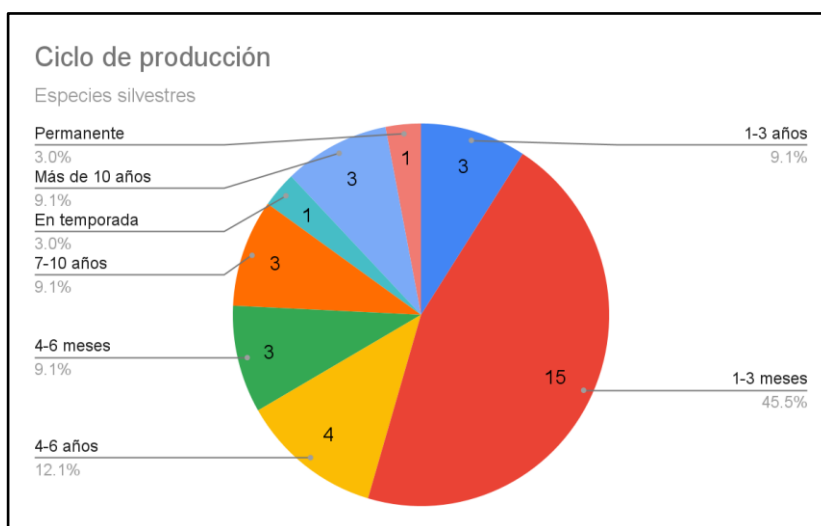


Gráfico 5. Ciclo de producción de especies silvestres

La recolección de estas especies requiere de herramientas sencillas para la colecta, tales como varas, varas largas con canastillas, cuchillos y las manos, como la mayor herramienta de trabajo (Gráfico 6). Si bien estas son herramientas sencillas, la práctica requiere de conocimientos y saberes acertados que pueden ser logrados a partir de la experiencia y la práctica forjada alrededor de los conocimientos sobre la mejor época para recoger y conservar plantas medicinales, las formas de extracción, las horas del día indicadas para la colecta de plantas con el fin de conservar sus principios activos, entre otras. En conjunto, estas especificidades se encaminan a lograr las condiciones adecuadas para el aprovechamiento de las plantas en su totalidad, lo que incluye sus hojas, tallos y flores.

De algunas plantas se hace recolección de frutos, hojas, flores [pasto micay (*Axonopus scoparius*), sauco (*Sambucus peruviana*), totumo (*Crescentia cujete*), salvia chiquita, agraz (*Vaccinium meridionale*), cañafístula (*Cassia grandis* o *Cassia fistula*), dividivi (*Caesalpinia coriaria*)], de otras se utiliza la raíz, como en el caso de la zarzaparrilla (*Smilax officinalis*), y

en otros casos se utiliza toda la planta (diente de león (*Taraxacum officinalis*), guaba (*Phytolacca bogotensis*), altamiza (*Ambrosia peruviana*), gualanday (*Jacaranda sp.*).

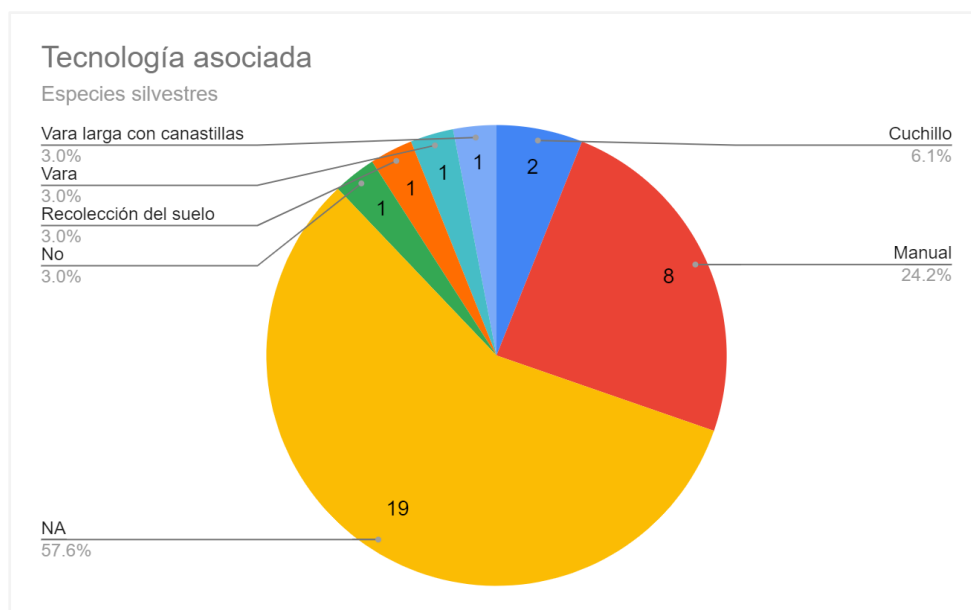


Gráfico 6. Herramientas usadas para la recolección de plantas silvestres

Para la recolección de las plantas los recolectores tienen en cuenta las horas de la mañana de días que sean claros y soleados que permitan que las hierbas estén secas de humedad y así se facilite su proceso de conservación y durabilidad. Dependiendo del género de la planta, se obtienen principios activos de cada una de sus partes.

Como recomendaciones al momento de hacer la recolección silvestre es necesario tener en cuenta algunas condiciones:

- Identificar las plantas a ser recolectadas
- Evitar plantas que provengan de lugares contaminados
- Recolectar las plantas más limpias y sanas
- Buscar que las plantas estén secas en lo posible (no húmedas)
- No destruir el entorno donde crece las plantas
- Empacar cada especie por separado
- Recolectar las plantas en su mejor estado vital (ni muy viejas, ni muy jóvenes)

Las especies recolectadas ofrecen pues un potencial muy valioso para ser abordado de manera regulada por el mercado de las plantas medicinales, dado la riqueza de la biodiversidad biológica que posee nuestro país. El uso y aprovechamiento de las plantas con fines medicinales, aromáticos y condimentarios se ha extendido considerablemente y dado a que algunas especies se encuentran seriamente amenazadas, diversas entidades a nivel mundial han procedido a regular su recolección. En este sentido, conocer y estudiar las diferentes prácticas de cultivo es una gran alternativa para complementar la obtención de las

plantas medicinales y generar estrategias que pueden combinar la producción y conservación de la biodiversidad con miras a desarrollar sosteniblemente su potencial comercial.

La representatividad de las especies de origen silvestre en la plaza es alta, por tanto, es importante tener en cuenta que su presencia en los puestos de venta y oferta en la plaza para su comercialización depende directamente de la dedicación y actividad de las personas que son recolectoras y que acuden a las áreas rurales de los departamentos como Cundinamarca, Tolima, Valle del Cauca y la zona periurbana de Bogotá para buscar las mismas (Gráfico 7).

Así mismo, se puede identificar la manera en que algunas de las especies priorizadas que provienen de la práctica de recolección, se encuentran distribuidas en mayor o menor proporción en los puestos de venta. Es así como una de las especies silvestres priorizadas que más se encuentran en los puestos de trabajo es el diente de león (*Taraxacum officinalis*), el cual reportó abundancia en el territorio considerándose incluso como una especie que puede ser invasora si no se le brinda el manejo (de la recolecta). Esta especie también tiene una amplitud de uso en la plaza, se comercializa como planta en fresco y tiene distintos usos medicinales: para atender problemas de los riñones, limpiar el hígado, curar heridas, llagas, úlceras varicosas y para la culebrilla. Otras especies que fueron reportadas en menor número de puestos de trabajo fueron el árnica (*Senecio formosus*), el bleo (*Amaranthus hybridus*), el laurel de cruz (*Morella pubescens*), el arrayán (*Myrcianthes leucoxylla*), la hoja santa (*Piper auritum*), el icaco (*Chrysobalanus icaco*), el laurel de páramo (*Morella parvifolia*) y arrayán (*Myrcianthes leucoxylla*)

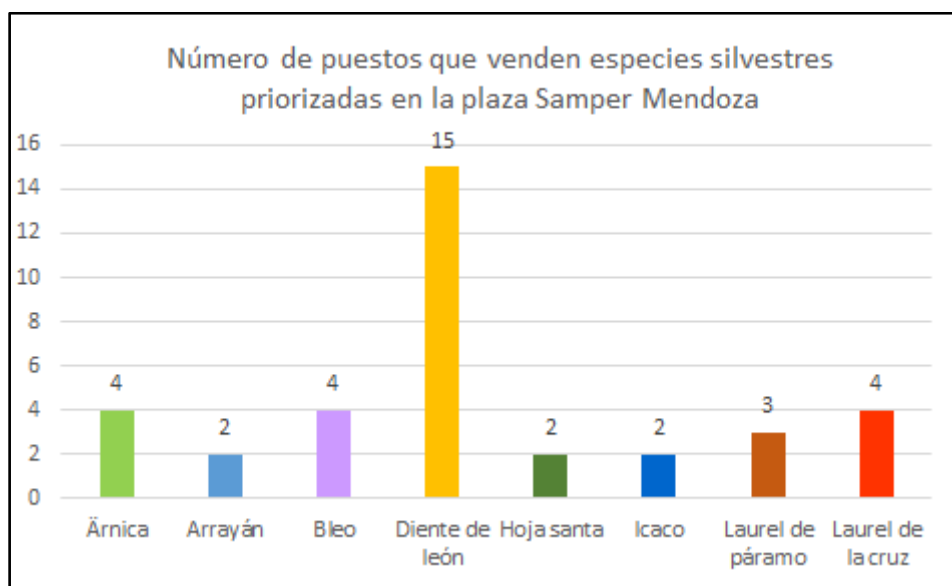


Gráfico 7. Número de puestos que venden especies silvestres priorizadas en la Plaza Samper Mendoza

4.1.2. Prácticas asociadas al cultivo de especies comercializadas en la Samper Mendoza

Como especies de plantas cultivadas se entienden todas aquellas que han sido intervenidas por el hombre y cuyas formas de aprovechamiento son el resultado de prácticas de manejo aprendidas, adaptadas y heredadas que se desarrollan en sistemas productivos que pueden ser de carácter agrícola, agroforestal o mixtos. Los resultados para este proyecto, evidencian que del total de las 55 especies priorizadas, el 40,0 % de las especies reportaron una forma de obtención por medio del cultivo. Las especies cultivadas de este listado son las siguientes:

El achiote (*Bixa orellana*), el ají chirca³ (*Capsicum annuum*), la albahaca (*Ocimum campechianum*), el bejuco de agua/insulina (*Cissus verticillata*), bijao (*Calathea sp*), canelón (*Peperomia inaequalifolia*), chachafruto (*Erythrina edulis*), chisgua (*Canna indica* o *Canna jaegeriana*), cidrón (*Aloysia citrodora*), cilantron⁴ (*Eryngium foetidum*), la coca (*Erythroxylum coca*), las guascas (*Galinsoga sp*), el laurel de páramo (*Morella parvifolia*), la mora (*Rubus urticifolius*), la moringa (*Moringa oleifera*), el noni (*Morinda citrifolia*), el orosuz/orozul (*Phyla dulcis*), paico (*Dysphania ambrosioides*), papayuela (*Vasconcellea pubescens*), plátano (*Musa spp*), poleo (*Clinopodium brownei* o *Satureja brownei*), prontoalivio (*Lippia alba*), ruda (*Ruta graveolens*), sábila (*Aloe vera*) y yacón (*Smallanthus sonchifolius*).

Entre las especies priorizadas que pueden ser obtenidas en ambos estados (silvestre y cultivado) se destacan la artemisa/altamisa (*Ambrosia peruviana*), el anamú (*Petiveria alliacea*), el arnica (*Senecio formosus*), el icaco (*Chrysobalanus icaco*), el marañón (*Anacardium occidentale*) y el saúco (*Sambucus peruviana*). Esta característica ofrece una interesante alternativa al demostrar la versatilidad de las plantas que pueden ser de interés y responder a las necesidades de provisión en una cadena de valor. Las plantas priorizadas que se obtienen por medio del cultivo y que llegan a la plaza Samper Mendoza provienen de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Meta, Valle del Cauca y áreas periurbanas de Bogotá.

El proceso de cultivo de las plantas requiere de tres fases para su aprovechamiento: Germinación, siembra y cosecha. El proceso de germinación comienza con la preparación de la tierra, para trasplantar luego las semillas germinadas una vez las plántulas tengan una altura aproximada de 7 cm, ya que en este momento presentan un mayor desarrollo de raíces y fortaleza en su tallo y hojas. Luego de trasplantadas las plantas se realiza el proceso de siembra, en el que las plántulas deben ser cuidadas con riego, abono, fertilización, desyerbe y limpieza de malezas, de acuerdo al lugar donde se encuentren (sobre suelo, materos, camas etc). Finalmente, y de acuerdo al tiempo de producción y estacionalidad de la planta, se da paso a los tiempos de cosecha y de recolección de las partes útiles de la planta, lo que

³ También conocido como ají chiquito, zorro e' monte y chiqui de perro.

⁴ También conocido como cilantro cimarrón, piurená.

en ocasiones es realizado por parte de los mismos cultivadores o, en otros casos, es realizado por obreros contratados que ayuden con la actividad de recolección y empaque de las plantas. El proceso de cosecha continúa con la preparación y empaquetado de las plantas para luego ser transportadas desde sus lugares de origen hacia la plaza Samper Mendoza. Las implicaciones de estas actividades agrícolas son desarrolladas por pequeños productores, los cuales generalmente son campesinos que se dedican al cultivo de plantas aromáticas, alimenticias y medicinales (Tolosa & González, 2018).



*Ilustración 5. Cultivo de comerciante de la Samper Mendoza.
Foto: Jairo Baquero*

La Plaza Samper Mendoza es pues el destino final de un arsenal de plantas cultivadas y silvestres que llegan de diferentes rincones de Bogotá y del país, algunas son cultivadas y otras son silvestres, algunas tienen mayor demanda en temporada de Semana Santa o a fin de año, que son los períodos en los que se realizan más eventos simbólicos de limpieza, sanación, curación, tanto para las personas como para recintos (casas, oficinas, tiendas) y demás espacios donde habitan. A continuación se exponen en mayor detalle las distintas fases de cultivo de las plantas, lo que da cuenta de la complejidad del proceso de obtención de las mismas y la importancia de los distintos saberes y prácticas que están implicados:

Propagación y germinación:

De acuerdo a Castro et al (2013) el proceso de propagación y germinación de las plantas puede presentarse por propagación sexual (por medio de semillas) y por propagación asexual (por medio de cualquier parte vegetativa tales como acodos, hijuelos, esquejes etc). Algunas plantas pueden ser propagadas por los dos métodos.

En el caso de la propagación sexual no se obtienen plantas iguales a la planta madre debido a la combinación de genes de padre y madre. En este sentido, las plantas que son

propagadas bajo este método sus descendientes no presentan buenas características que provengan de la madre. Diferente a lo que sucede con la propagación asexual donde los individuos de plantas tendrán otros idénticos, es decir son clones.

Siembra:

La siembra de las plantas requiere de un mayor número de semillas para asegurar obtener un número representativo de plantas. Este procedimiento se puede realizar de manera directa y por la técnica de trasplante. En el caso de la siembra directa se colocan las semillas en el lugar de siembra (directo en suelo, en matero, patio o jardín). Cuando broten las semillas, se retiran las plantas en exceso buscando que exista un distanciamiento adecuado según el tipo de cultivo.

Para el caso de las hierbas, en su mayor parte se deben sembrar de manera directa dado que su crecimiento y recolección son rápidos, por lo que no se requiere trasplante. Un ejemplo de esto, son las hierbas de cilantro cimarrón, perejil y anís y otras que tienen poca recuperación al momento de ser removidas del suelo, tales como el comino, la manzanilla y el eneldo. Una condición especial para el trasplante exitoso de hierbas es el de almacenado en macetas u otros recipientes, dado que las raíces se adhieren al sustrato y no se deterioran al momento del trasplante (USAID, 2010).

La siembra por trasplante requiere colocar las semillas previamente en un almácigo. Para esto es necesario tener algunos cuidados con algunas semillas que pueden ser o muy pequeñas y difícil manipulación (menta, orégano, mejorana etc) o aquellas que son de crecimiento lento tales como el cebollín, el ajo chino, el toronjil. Otras semillas pueden ser de baja germinación y con requerimientos de cuidados especiales tal como sucede con el estragón, el toronjil, la lavanda (USAID, 2010) ya dependiendo las condiciones climáticas y las características de las especies, es posible realizar distintos arreglos de siembra: policultivos o monocultivos, sea a la intemperie o en invernaderos.

De las 30 especies que son cultivadas, algunas cumplen con varias características en cuanto al tipo de sistema de cultivo: todas ellas son cultivadas al aire libre (30/30 especies) y algunas de ellas también son cultivadas en policultivos (4/30 especies) y, en menor proporción, monocultivo, cercas vivas y orillas de lotes (1/30 especies para cada categoría) (Gráfico 8). Es importante aclarar que, a pesar de que muchas de estas especies cuentan con prácticas agroecológicas, para el caso de la Plaza Samper Mendoza no se evidenció en las entrevistas realizadas certificaciones de algún tipo para los diferentes cultivos.

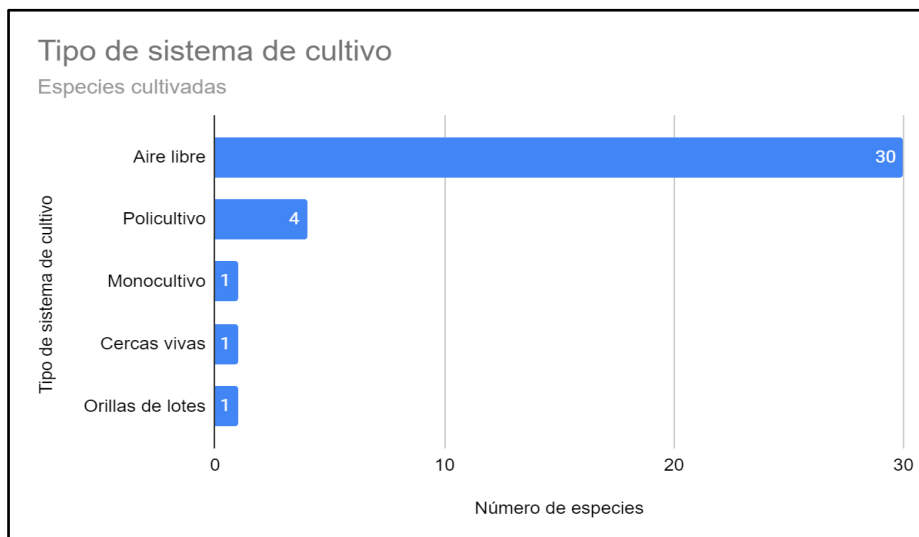


Gráfico 8. Tipo de sistemas productivos donde se recolectan las especies cultivadas

Las especies priorizadas que son cultivadas al aire libre son las siguientes:

Algarroba (*Hymenaea courbaril*), anamú (*Petiveria alliacea*), árnica (*Senecio formosus*), bejuco de agua (*Cissus verticillata*), bijao (*Calathea sp.*), canelón (*Peperomia inaequalifolia*), chachafruto (*Erythrina edulis*), chisgua (*Canna indica* o *Canna jaegeriana*), cidrón (*Aloysia citrodora*), cilantrón (*Eryngium foetidum*), coca (*Erythroxylum sp.*), guascas (*Galinsoga sp.*), icaco (*Chrysobalanus icaco*), laurel de páramo (*Morella parvifolia*), marañón (*Anacardium occidentale*), mora (*Rubus urticifolius*), orozul (*Phyla dulcis*), paico (*Dysphania ambrosioides* o *Chenopodium ambrosioides*), papayuela (*Vasconcellea pubescens*), suelda con suelda (*Tradescantia zebrina*), variedades de plátano (*Musa spp* y vars.), póleo (*Clinopodium brownei* o *Satureja brownei*), pasiflora passionaria (*Passiflora aff. cumbalensis*), vira vira (*Achyrocline bogotensis*), siempre viva (*Peperomia galioides*), prontoalivio (*Lippia alba*), ruda (*Ruta graveolens*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), sauco (*Sambucus peruviana*), yacón (*Smallanthus sonchifolius*).

Las cuatro plantas que son sembradas en sistema de policultivo son el cidrón (*Aloysia citrodora*), el icaco (*Chrysobalanus icaco*), laurel de páramo (*Morella parvifolia*) y la ruda (*Ruta graveolens*). Las tres especies que son sembradas en monocultivo, cercas vivas y orillas de lote son el cilantrón (*Eryngium foetidum*), el sauco (*Sambucus peruviana*) y el tabaco (*Nicotiana tabacum*).

Durante la siembra y crecimiento de las plantas existen prácticas culturales que hacen parte de los cuidados que se le realizan a las plantas con el objeto de poder cuidarlas y mantenerlas. Entre estas prácticas se encuentran aquellas relacionadas con el control de malezas, control de plagas y enfermedades, el tipo de fertilización y la identificación de las tecnologías de las especies cultivadas.

Las malezas son todas aquellas plantas, por lo general herbáceas, que crecen de forma natural y espontánea y de manera natural al lado de las plantas cultivadas y que pueden limitar su crecimiento, nutrición y mejor desarrollo. El control de malezas puede ser una práctica cultural que hace uso de los conocimientos tradicionales de los cultivadores acerca del cuidado de las plantas y del uso de las mejores herramientas para su mantenimiento y obtención de una mejor producción. No se trata de exterminar todas las plantas que se consideren como malezas, sino de controlar con la aplicación de varias prácticas que éstas no compitan con las especies de interés cultivadas. En este sentido, algunas prácticas de control de malezas hacen uso de herramientas como los machetes, chuzos, palos o simplemente se hace una suerte de limpieza a mano. En otros casos, dependiendo la extensión del cultivo y la capacidad económica del productor, se hace uso de la aplicación de herbicidas y/o el uso de controladores biológicos como insectos que ayuden al control de las mismas.

Aplicación de herbicidas

La aplicación de herbicidas de manera manual se puede realizar dos o tres veces por ciclo, considerando el grado de enmalezamiento de la parcela de plantas medicinales. Algunas de las recomendaciones citadas por Castro, et al (2013) sugieren como medidas sencillas de cultivo y de manejo la densidad del cultivo, el uso de hileras dobles, la remoción y el aporque (técnica de poner tierra al pie de las plantas), la cobertura del suelo. Para la aplicación de estas medidas se debe considerar los materiales que estén disponibles en la zona, el uso de maquinarias, pago de jornales entre otros, que puedan ayudar a reducir los costos de producción y que se tenga una mayor rentabilidad.

Control de plagas y enfermedades

En general las plantas medicinales y aromáticas poco padecen de enfermedades y plagas, dado que pocos insectos las atacan pero algunas de estas plagas se identifican como el pulgón, la oruga cortadora, los caracoles, las babosas y los coleópteros, en algunas especies. De acuerdo a lo referido por Castro et al. (2013) algunas de las enfermedades más comunes producidas por hongos están *Alternaria sp.*, *Septoria sp.* y *Sclerotium sp.*, como los más abundantes. También se han detectado que en épocas de altas temperaturas y los periodos de abundante lluvia en suelos de alto nivel freático se presenta enfermedades por *Rhizoctonia sp.*, *Botrytis sp.*, *Fusarium sp.* y *Cercospora sp.*

Para contrarrestar los efectos del ataque de las plagas y enfermedades a los cultivos de plantas medicinales, es posible acudir a prácticas de control manual, físicas (herramientas) y otras de fuente química (insumos), que por lo general se usan de manera mixta, según el tipo de plaga. De acuerdo a la caracterización de plantas priorizadas de la Plaza Samper Mendoza se identificó que catorce especies medicinales [Albahaca (*Ocimum campechianum*), árnica (*Senecio formosus*), bejuco de agua (*Cissus verticillata*), bijao (*Calathea sp.*), chisgua (*Canna indica* o *Canna jaegeriana*), cidrón (*Aloysia citrodora*), coca (*Erythroxylum sp.*), icaco

(*Chrysobalanus icaco*), laurel de páramo (*Morella parvifolia*), marañón (*Anacardium occidentale*), papayuela (*Vasconcellea pubescens*), poleo (*Clinopodium brownei* o *Satureja brownei*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), variedades de plátano (*Musa spp* y *vars.*), yacón (*Smallanthus sonchifolius*) son tratadas con productos químicos para el control de plagas y enfermedades, y otras once plantas [Achiote (*Bixa orellana*), anamú (*Petiveria alliacea*), canelón (*Peperomia inaequalifolia*), chachafruto (*Erythrina edulis*), cilantron (*Eryngium foetidum*), guascas (*Galinsoga sp.*), icaco (*Chrysobalanus icaco*), mora (*Rubus urticifolius*), orozul (*Phyla dulcis*), paico (*Dysphania ambrosioides* o *Chenopodium ambrosioides*), prontoalivio (*Lippia alba*)] no utilizan ningún insumo o práctica de control de plagas. Otras plantas, en menor proporción, son resistentes al control de plagas [Algarrobo (*Hymenaea courbaril*)] o usan tratamiento físico (con herramientas) y/ de manera mixta. Por último, dos especies [sauco (*Sambucus peruviana*), suelda con suelda (*Tradescantia zebrina*)] no reportan manejo de control de plagas y enfermedades (Gráfico 9).

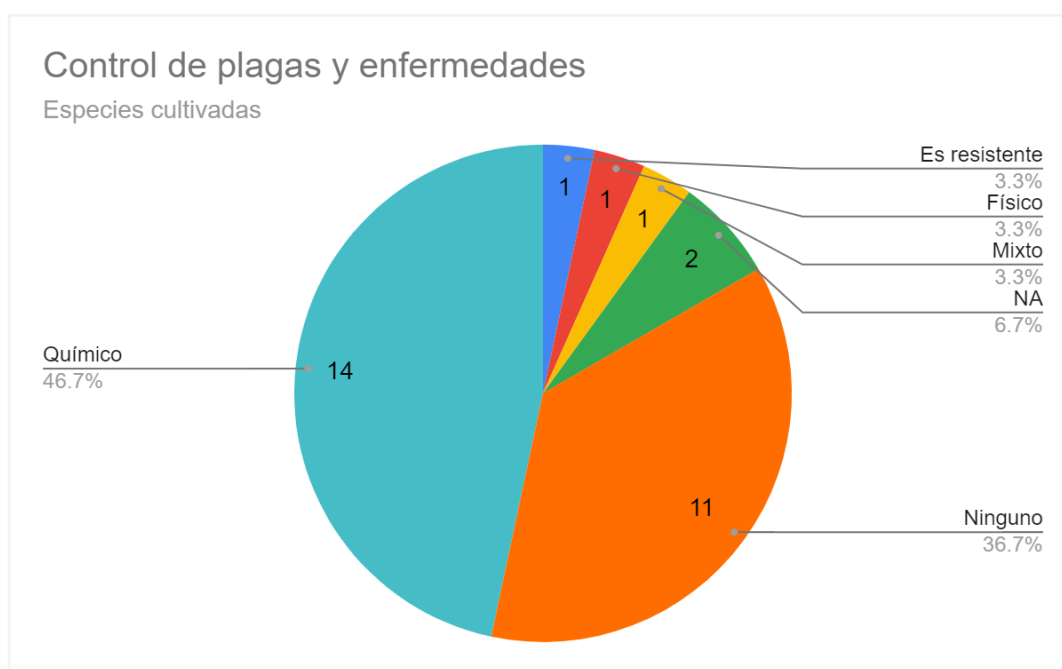


Gráfico 9. Control de plagas y enfermedades de especies cultivadas

En cuanto a los tipos de fertilización de las especies cultivadas priorizadas en su mayoría son mixtas (Gráfico 10), es el caso de once plantas [ají chirca (*Capsicum annuum*), albahaca (*Ocimum campechianum*), árnica (*Senecio formosus*), bejuco de agua (*Cissus verticillata*), bijao (*Calathea sp*), chachafruto (*Erythrina edulis*), cidrón (*Aloysia citrodora*), laurel de páramo (*Morella parvifolia*), mora (*Rubus urticifolius*), ruda (*Ruta graveolens*), tabaco (*Nicotiana tabacum*)]; y ocho plantas se producen por fertilización orgánica [Achiote (*Bixa orellana*), canelón (*Peperomia inaequalifolia*), chisgua (*Canna indica* o *Canna jaegeriana*), guascas (*Galinsoga sp.*), orozul (*Phyla dulcis*), papayuela (*Vasconcellea pubescens*), póleo (*Clinopodium brownei* o *Satureja brownei*), variedades de plátano (*Musa spp* y *vars*)], otras plantas reciben en menor proporción fertilización química [cidrón (*Aloysia citrodora*), cilantro

cimarrón (*Eryngium foetidum*)] y siete especies no reciben ningún tipo de fertilización o no se identificó el dato.

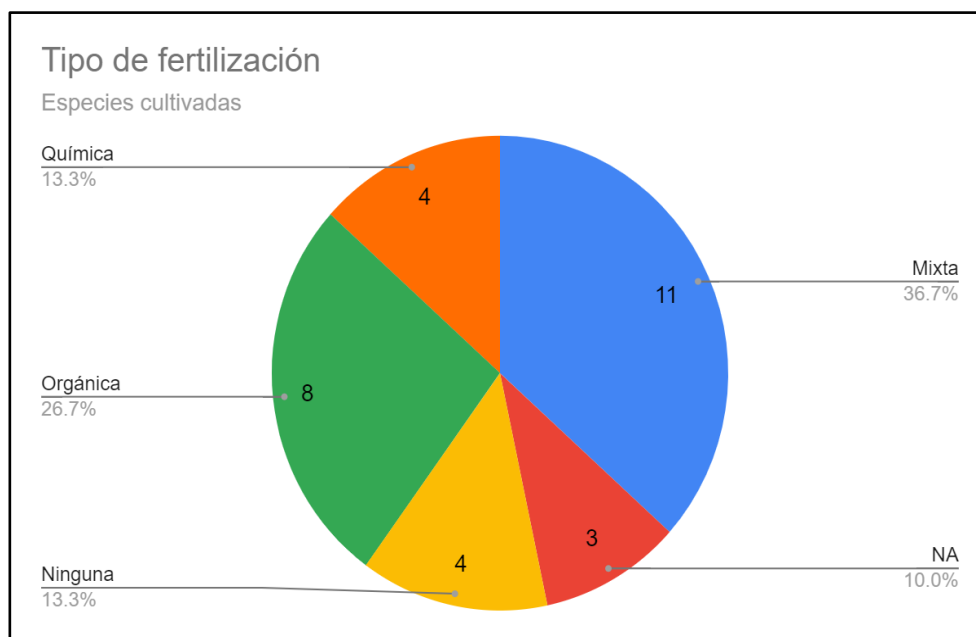


Gráfico 10. Tipo de fertilización de especies cultivadas

Cosecha:

La cosecha es la etapa en donde se hace el aprovechamiento de las plantas que fueron propagadas, germinadas y cuidadas durante el proceso de siembra y crecimiento. El momento en el que las plantas están listas para ser cosechadas depende de los ciclos de desarrollo de cada una de las especies. Para el caso de las especies cultivadas priorizadas para este ejercicio, estos ciclos de producción varían de la siguiente manera (Gráfico 9). Para diez de las especies cultivadas, es decir el 33.3% el ciclo de producción es de 1 a 3 meses [árnica (*Senecio formosus*), bejuco de agua (*Cissus verticillata*), cilantrón (*Eryngium foetidum*), guascas (*Galinsoga sp.*), oruzul (*Phyla dulcis*), paico (*Dysphania ambrosioides* o *Chenopodium ambrosioides*), saúco (*Sambucus peruviana*), suelda con suelda (*Tradescantia zebrina*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), variedades de plátano (*Musa spp* y *vars*)]. Para otras seis especies, este ciclo varía entre 1 y 3 años [anamú (*Petiveria alliacea*), chisgua (*Canna indica* o *Canna jaegeriana*), coca (*Erythroxylum sp.*), laurel de páramo (*Morella parvifolia*), marañón (*Anacardium occidentale*), papayuela (*Vasconcellea pubescens*)] Para otras cinco plantas (canelón (*Peperomia inaequalifolia*), cidrón (*Aloysia citrodora*), poleo (*Clinopodium brownei* o *Satureja brownei*), ruda (*Ruta graveolens*), yacón (*Smallanthus sonchifolius*)) este ciclo de producción tarda entre 4 y 6 años. En menor proporción, algunas especies tienen ciclos de producción de ciclo extenso de más de 10 años [algarrabo (*Hymenaea courbaril*)], o ciclos muy cortos como el del bijao (*Calathea sp.*), cuya producción es semanal, o el ají (*Capsicum annuum*) y el prontoalivio (*Lippia alba*) cuyo ciclo de vida es menor a un año. Para otras tres especies no fue posible identificar el ciclo de cultivo. Gráfica no. 10 ciclo de producción de especies cultivadas.

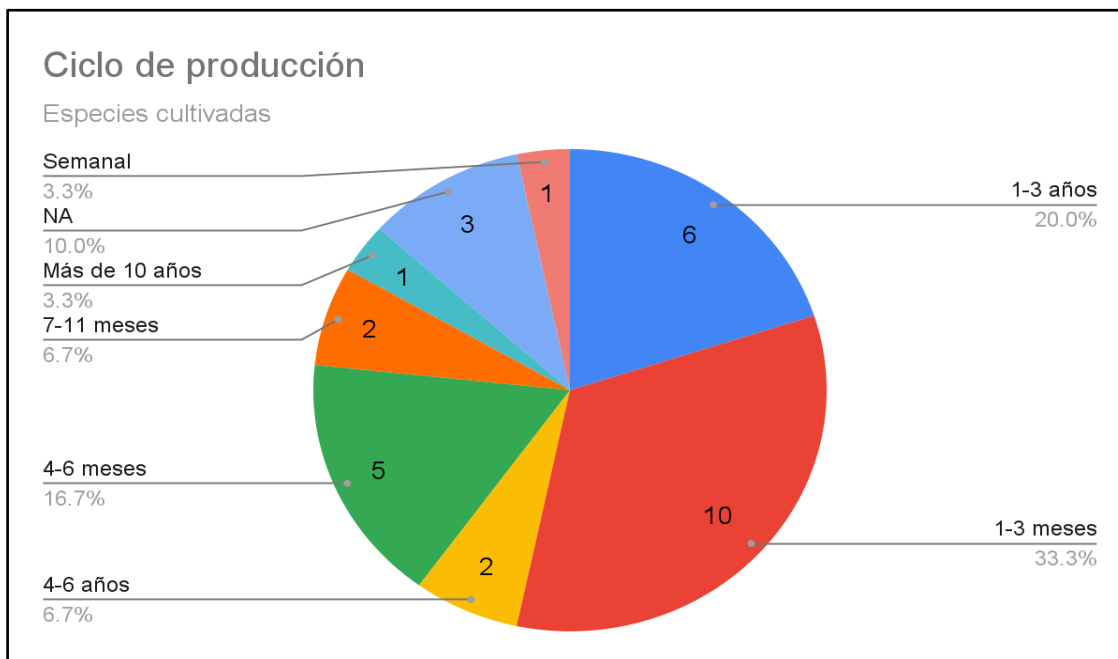


Gráfico 11. Ciclo de producción de especies cultivadas

Al momento de realizar la cosecha de las plantas USAID (2010) recomienda tener presentes las siguientes recomendaciones:

- 1) Que el material a cosecharse se encuentre sano, tomar únicamente la parte a ser usada y en hora adecuada (o muy temprano, o al atardecer).
- 2) Al momento de cosechar las plantas es necesario tener en cuenta: no tomar los follajes, coleccionar las flores en mejor estado, que no estén sucias, ni deformes o con enfermedad.
- 3) Evitar la manipulación excesiva.
- 4) Utilizar herramientas limpias, esto es cortadoras, tijeras, sacos, recipientes, canastos y otros materiales.
- 5) En el caso de la recolección de hojas y flores el mejor momento para su colecta son las horas de la mañana cuando aún se encuentra el rocío y preferiblemente de días calurosos.
- 6) Cuando las plantas tienen frutos o semillas, estas deben ser colectadas antes de que estos se desgranen.
- 7) Preparar el lugar de secado y el de posterior almacenaje.
- 8) Por último, cuando ya se ha cosechado el producto, este debe llevarse al lugar de secado, ya sea de manera natural o de modo artificial.



Ilustración 6. Vendedora de alpiste

4.2. El tránsito de las plantas

4.2.1. Del territorio a la plaza

Las 55 especies priorizadas para este documento provienen de 47 municipios localizados en 9 departamentos de Colombia. El Gráfico 12 muestra el número de especies que se producen o recolectan en los 9 departamentos mencionados por los comerciantes, campesinos, sabedores y transportadores a través de las entrevistas semi-estructuradas realizadas. Debido a que la gran mayoría de estas especies son cultivadas o recolectadas por más de un productor, la misma especie puede tener más de un sitio de origen, presentando múltiples registros en diferentes lugares geográficos (Gráfico 13). El departamento con más especies y registros asociados es Cundinamarca (42 especies y 93 registros), seguido por Tolima con 20 registros y 12 especies asociadas.

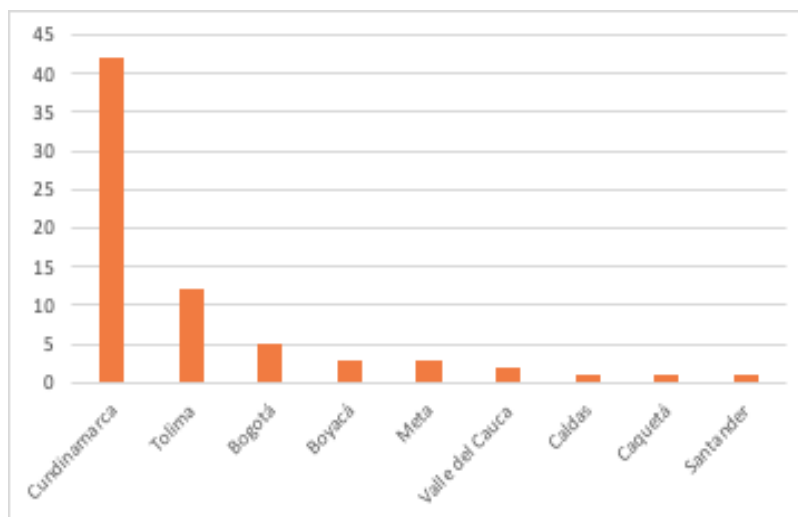


Gráfico 12. Número de especies por departamento

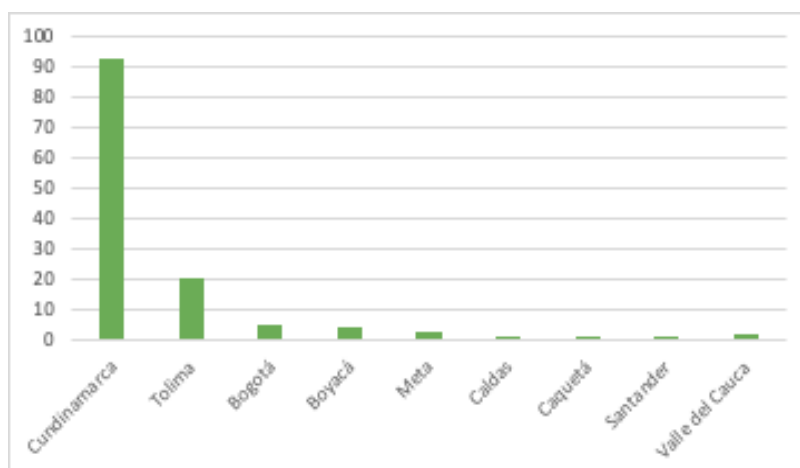


Gráfico 13. Registros de especies por departamento

Como se evidencia en el Gráfico 14, la mayoría de las especies que son comercializadas en la plaza son vendidas dentro de los siguientes tres días posteriores a su recolección o cosecha. Este es un factor muy importante en términos de la conservación y frescura de las especies, lo que determina la calidad del producto que se ofrece en este lugar. Esta información es corroborada por varios recolectores que trabajan en la plaza que confirman que muchas de las plantas que son vendidas en las noches de los lunes y los jueves son recolectadas en las horas de la mañana de esos días.

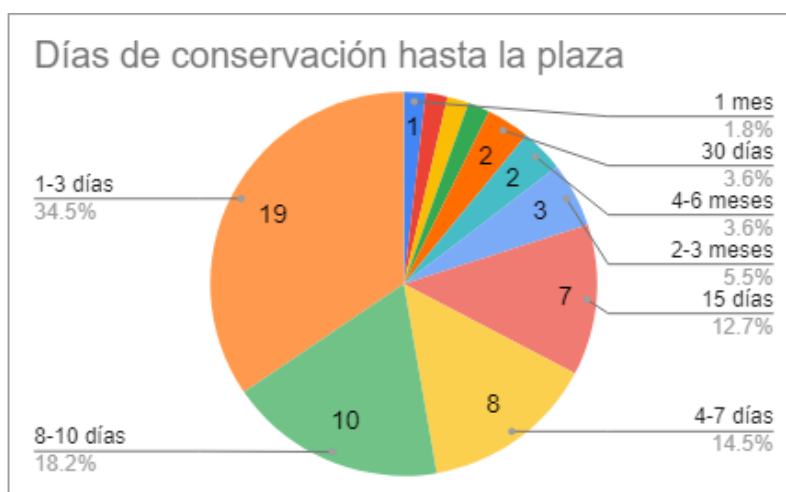


Gráfico 14. Días de conservación desde el origen hasta la plaza

Otro factor que juega un rol importante en términos de la conservación de las plantas es la distancia entre los lugares de cosecha o recolección y la Plaza Samper Mendoza. La distancia máxima identificada entre ambos lugares fue de 13 horas, que corresponde al transporte de las plantas que son traídas desde el departamento del Valle del Cauca. A pesar de esto, al hacer un análisis de la totalidad de los lugares de origen, se obtuvo que en promedio estas especies se demoran 2,7 horas en llegar a la plaza, lo cual es un tiempo relativamente corto,

si se compara con otras cadenas de valor basadas en productos derivados de la biodiversidad.

En términos del transporte que usan los recolectores y cultivadores para llevar sus productos hasta la plaza, 37 de las especies priorizadas llegan en carros y/o camionetas particulares y 14 de ellas en camiones (Gráfico 15). Muchos de los comerciantes manifestaron que, gracias a los ingresos generados a través de las hierbas, han podido adquirir vehículos particulares. Este hecho trae beneficios en dos sentidos: en primer lugar, para los recolectores, les permite acceder a sitios alejados, y dinamizar la labor de recolección trayendo plantas de diferentes paisajes, incluso localizados en municipios diferentes. En segundo lugar, tanto para recolectores y cultivadores, la posibilidad de transportar las plantas en vehículos propios les permite cortar los intermediarios antes de llegar a la plaza casi que en su totalidad y así tener un mayor margen de ganancia de las plantas que se comercializan.

La otra modalidad de transporte más utilizada para 14 de las especies priorizadas en este documento, son los camiones. A través de las conversaciones se identificaron dos modalidades de comercialización relacionada con las especies que vienen en camiones: por un lado, están aquellos campesinos o recolectores que no tienen vehículo propio y envían su mercancía en camión, mientras que ellos hacen uso del transporte público para llegar a la plaza. Después del recorrido tanto de las plantas como de ellos mismos, se encuentran en la entrada de la plaza Samper Mendoza en Bogotá, recogen el mercado que embalaron y lo disponen en sus puestos al interior de la plaza. Este es el caso de las plantas para envolver, específicamente de las hojas de cachaco para envolver los tamales. Muchos de los productores las embalan en Coyaima o Natagaima en los camiones y después recogen el producido directamente en Bogotá para ser comercializado. Por otro lado, hay mercancía que llega en camiones para ser vendida en la plaza a algunos comerciantes que no son cultivadores y recolectores. De esta manera, es una transacción comercial más parecida a la que se da en otras plazas de Bogotá, en donde los comerciantes sirven como intermediarios de este intercambio. Muchos de los vendedores de ruda (*Ruta graveolens*), por ejemplo, compran esta especie directamente de los camiones que llegan a la plaza, para luego revenderla durante las horas del mercado.

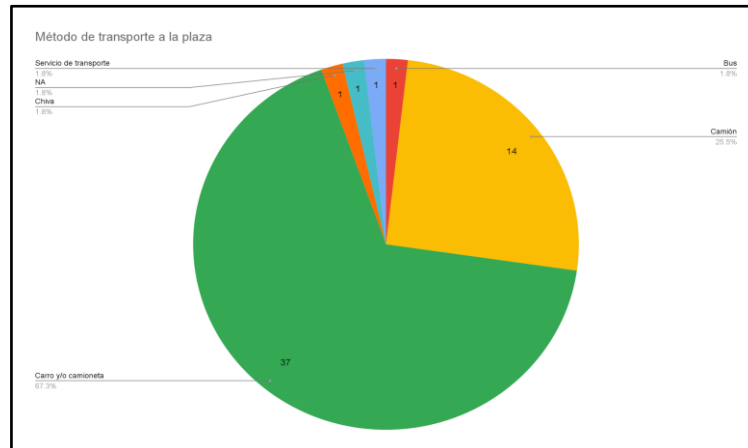


Gráfico 15. Método de transporte de las plantas a la plaza de mercado

4.2.2. El recorrido al interior de la plaza: la labor de los coteros

Los coteros o auxiliares de carga son las personas que transportan las plantas que llegan a la Plaza de diferentes regiones del país. Ellos recogen las plantas en los camiones, chivas o vehículos particulares y las llevan hasta los puestos de cada uno de los comerciantes. De la misma manera, son ellos mismos quienes recogen los encargos de los compradores, principalmente mayoristas, y los llevan hacia los vehículos que distribuyen las hierbas a otras plazas de Bogotá y de ciudades aledañas, tiendas de barrio, cafeterías, restaurantes, hoteles, centros comerciales, entre otros.

Actualmente hay alrededor de 25 coteros en la plaza. No obstante, este número fluctúa de manera constante. Un día de un cotero en la plaza inicia con su llegada a las 4 pm para alistar las carretas. Hacia las 6 de la tarde, hora en la que abren la plaza, se alistan para recibir la mercancía, la cual es transportada, descargada y muchas veces organizada en los puestos de los comerciantes. A pesar de que no hay una fidelización estricta entre un cotero en específico y cada uno de los comerciantes, las dinámicas mismas de la plaza han causado que los auxiliares de carga conozcan los vehículos, productos y cantidades característicos de los vendedores, y así puedan trasladar las hierbas casi que sin ninguna indicación. El intervalo de tiempo entre el momento en el que se abre la plaza hasta las 10 de la noche, constituye el pico principal de trabajo para los coteros. Durante este tiempo la actividad de descarga y visita de clientes es constante y abundante.



Ilustración 7. Coteros con plantas de caléndula. Foto: Laura Berrío - Rizoma

El interior de la Plaza tiene vías angostas, donde el tránsito de las carretas se ve interrumpido por comerciantes y compradores. Debido al tráfico, el gran esfuerzo de carga y el impulso que llevan con bastante peso, los coteros han desarrollado un sistema de silbidos y dichos, que es característico de cada uno de ellos. Este sistema, que hace parte del paisaje sonoro de la Samper Mendoza, se complementa con medidas, establecidas por la gerencia de la plaza, para tratar de minimizar el tráfico de carretas. Así, durante las horas en las que está entrando la mercancía, es decir durante las primeras horas del mercado, se habilita la puerta principal para entrada de hierbas y salida de carretas, y las vías principales y secundarias al interior de la plaza que rodean las manzanas funcionan en doble vía. Después de las 10 de la noche se abren puertas auxiliares de la plaza, debido a que comienza la labor de distribución de plantas en los vehículos de los compradores.

Debido a que en estos momentos están entrando y saliendo de manera simultánea las plantas, a partir de esta hora comienza el flujo en una sola vía para evitar trancones y embotellamientos. Es decir, las plantas que vienen de los lugares de donde son cultivadas o recolectadas ingresan por la entrada principal y los bultos con plantas que son compradas por los visitantes salen por las otras puertas auxiliares. De las 2 hasta las 4 de la mañana, las actividades merman y comienzan a activarse a la madrugada, cuando empiezan a llegar las personas que compran al menudeo. El esfuerzo de trabajo durante la madrugada es mucho menor, dadas las cantidades adquiridas por este nuevo tipo de compradores. A las 6 am es el inicio de la última parte de la jornada. Así, los coteros empiezan a organizar nuevamente la plaza, ayudando a limpiar, y a correr las estibas nuevamente a los sitios de almacenamiento. La jornada concluye con el parqueo de las carretas en la parte trasera de la plaza. Por último, cabe mencionar que para los coteros las carretas son más que una simple herramienta de trabajo. A nivel de su identidad, estas juegan un rol fundamental.

Cada auxiliar de carga ama su carreta o sus carretas, le da constante cuidado y mantenimiento, la decora a su gusto, le revisa la estructura, le brilla los rines o incluso le pone rines de lujo de diferentes colores y estilos. Para muchos de ellos ser cotero es de orgullo, una labor que permite a través de los valores, no solo sobrevivir, sino también tener una vida digna, criar una familia, y darle sentido a la vida, soñar, evolucionar.

4.3. La comercialización de las plantas en la Samper Mendoza: un espacio para el intercambio social y económico



Ilustración 8. Movimiento y transacciones una noche en la plaza. Foto: Laura Berrío - RIZOMA

Pese a que la práctica de comercialización se refiere a las transacciones comerciales que suceden entre los vendedores y compradores de hierbas en la Plaza Samper Mendoza, llama la atención que en este escenario también existen espacios de intercambio de conocimientos sobre las propiedades medicinales, alimenticias y mágico-religiosas de las plantas.

De acuerdo con el proceso de sistematización de fuentes secundarias fue posible determinar que este intercambio se presenta en primer lugar, entre compradores y vendedores de plantas que encuentran en la Plaza un lugar para desarrollar conocimientos sobre las plantas en los que ambos actores participan activamente. En segundo lugar, entre los mismos comerciantes de la plaza, que comparten conocimientos sobre las propiedades medicinales o esotéricas de las plantas, así como sobre sus formas de cultivo y recolección. Esto permite que, a través de la experiencia, se vayan afianzando sus relaciones con estas especies vegetales y por lo mismo, emerjan saberes sobre estas. En tercer lugar, este intercambio de conocimientos ocurre bajo la premisa de que la plaza misma es un lugar de saber.

En ese sentido, intervienen actores que tejen relaciones con los comerciantes de la plaza que no están atravesadas por el intercambio comercial, sino que se forjan alrededor del interés

por comprender las dinámicas sociales y culturales del mercado itinerante de hierbas que tiene lugar allí, así como de los conocimientos sobre las plantas que poseen las personas que las comercializan. En conjunto, esta información pone en evidencia que los conocimientos que circulan y que emergen en las actividades que construyen la Plaza Samper Mendoza son objeto de interés para actores heterogéneos que convergen en este lugar desde diversos posicionamientos. Entonces, estos conocimientos sobre las plantas y sus propiedades se constituyen como objetos de la acción colectiva.

La distribución de las plantas en los sitios de venta muestra las preferencias y relevancia que representan para los vendedores y compradores, al encontrarse allí las más demandadas por el público en general, un factor que tuvo especial relevancia para la priorización de las especies de interés en una cadena de valor. Conocer este aspecto acerca de las plantas permite mejorar el acceso a la disponibilidad y conocimiento de las plantas por parte de los usuarios que de manera directa puedan acceder a los puntos de venta.

Es así como 26 especies se pueden encontrar en 2 a 5 sitios de venta, 18 especies se encuentran en 10 o más sitios de venta; 8 plantas únicamente se encuentran en 5 a 9 puntos de venta, lo que evidencia su exclusividad, así como una planta se encontró en un solo sitio de venta. Los detalles acerca de este aspecto se pueden apreciar en la base de datos de especies priorizadas (Gráfico 16).

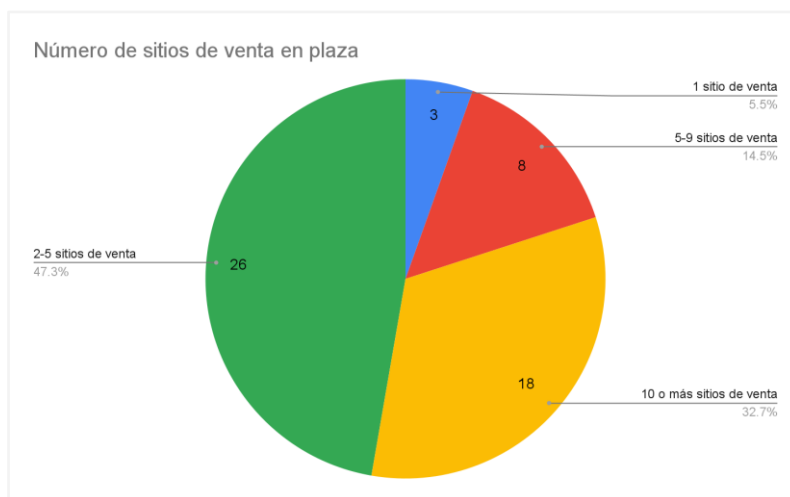


Gráfico 16. Número de sitios de venta de las especies priorizadas en la plaza

En este sentido, desde la percepción de los vendedores el 61.8% de los encuestados opinan que 34 especies sí son abundantes en la plaza, mientras que el 38.2% opinan que 21 especies no lo son (Gráfico 17). La percepción de abundancia genera una dinámica que favorece la preferencia por algunas plantas, pero también las dinámicas de intercambio al interior de la misma. Así, algunos vendedores realizan transacciones de intercambio o búsqueda de plantas para sus clientes en los locales de sus amigos, familiares o vecinos de local, lo cual favorece las relaciones sociales y comerciales en relación al bienestar de todos los que integran la plaza Samper Mendoza. Las relaciones son el tejido que sostienen en un

propósito común la dinámica de las plantas y las gentes en la plaza, a partir de las distintas formas de colaboración y también las tensiones y las competencias de intereses.

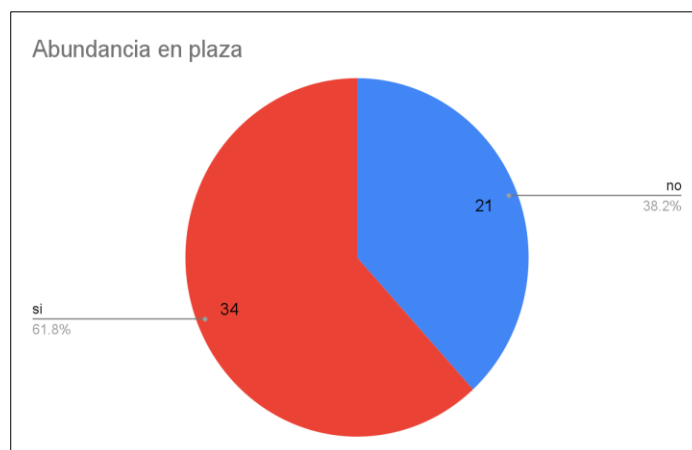


Gráfico 17. Abundancia de las plantas priorizadas en la plaza Samper Mendoza

La forma de presentación de las plantas en la plaza para su comercialización puede ser una oportunidad para atraer a los compradores y demás visitantes interesados en este mercado, que llegan a este lugar para vivir una experiencia sensorial. En general, al ingresar a la plaza lo que se percibe, en primera instancia, es la presencia en fresco de todas las plantas destacándose sus distintos colores, formas, olores y texturas que, arrumadas y en atados, sirven de barreras naturales entre un puesto y otro de venta.



Gráfico 18. Vendedora de la plaza "Rosita". Foto: Laura Berrío - RIZOMA

Si bien, en su mayor parte, las plantas se presentan en fresco para la venta, la técnica del secado en el mundo de conservación y presentación de las plantas sirve para lograr una mayor durabilidad y calidad del producto, ya que de esta condición depende la comercialización de las mismas. Cuando el material vegetal se presenta fresco, lo óptimo es que las plantas lleguen a la Plaza con un porcentaje del 10% de humedad.

La técnica de secado busca proporcionar que las plantas tengan un menor porcentaje de humedad (en sus tejidos) y que pueda conservar el olor y el aroma. Para esto se requiere de condiciones muy altas de temperatura (21 ° a 27 °C) por tanto es un proceso delicado que en caso de no cumplirse adecuadamente las plantas pueden perder la mayor parte de los principios activos.

Algunos tipos de secado son:

1. Secado natural: requiere de un lugar que cumpla las condiciones de mantener una baja humedad relativa que favorezca el secado de la planta con temperatura y aire ambiental. Para un más rápido secado, el lugar debe tener una buena circulación de aire y este debe estar tibio o caliente. El secado debe hacerse a la sombra, utilizando bandejas plásticas, extendidas en capas de 1cm.
2. Secado artificial: se debe realizar en secadores donde el aire circule de modo forzado con una temperatura que sea controlada. Sin embargo, para cada especie es necesario ir estudiando cuál temperatura de secado es más adecuada.

Por el momento, la práctica dominante de presentación de las plantas en la plaza Samper Mendoza es en fresco y aquellas plantas que se presentan en seco no son transformadas dentro de la plaza (Gráfico 19). La diversidad de formas de presentación de las plantas se relaciona directamente con la posibilidad de conservación y transformación para su disposición en el mercado, de donde el comprador pueda obtener mayores beneficios de cada planta y de sus formas de preservación, ya sea para uso comercial, personal o doméstico. En general, de las 55 especies priorizadas, todas pueden encontrarse en fresco en la plaza; y, en menor proporción, otras se exponen y venden en seco, deshidratadas, empacadas en bolsa o caja (una planta) y molidas. En este aspecto se evidencia poco desarrollo en la forma de presentación del producto, este es un aspecto potencial que debe ser explorado y estudiado en procesos co-creativos con los vendedores de la plaza según su conocimiento sobre las demandas de los usuarios y compradores, tanto al por mayor como al detal.

Fuera de la plaza se vive otra dinámica en el proceso de transformación de las plantas, que aprovecha tanto las condiciones en fresco o sin ningún tipo de transformación, así como se exploran otras alternativas para su presentación al comprador final. Esto podría explicarse quizás por la mayor exposición a condiciones físicas (agua, aire, calor) de las plantas, pero también a la relevancia de los locales esotéricos en el exterior de la plaza que tienen preferencia de venta de plantas en estado seco, en jarabes, extractos, esencias o demás formas de presentación.

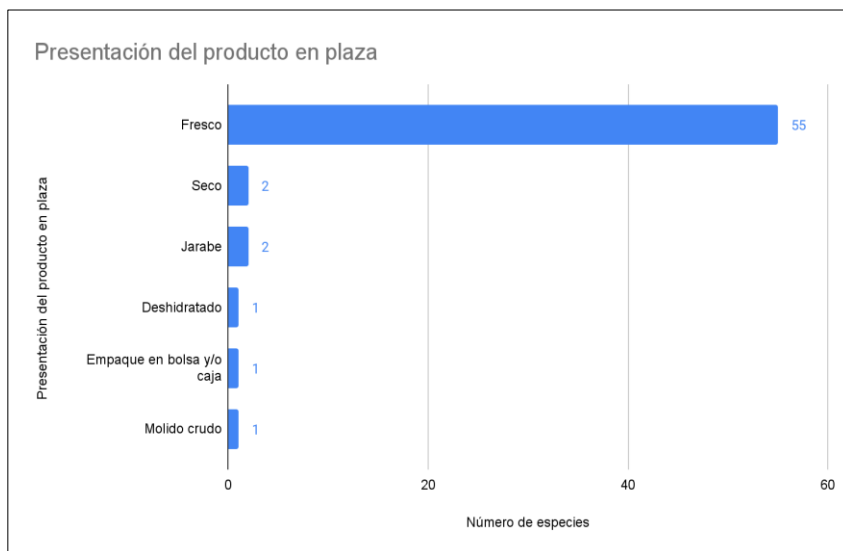


Gráfico 19. Presentación del producto en la plaza Samper Mendoza

El comportamiento del proceso de transformación de las plantas fuera de la plaza evidenció que 14 plantas no presentan ningún proceso, otras 14 plantas son sometidas a procesos de secado, 8 plantas se venden en estado molido o pulverizado, 7 especies se venden preferiblemente en fresco, 6 se pueden vender además en forma de presentación de extractos y/o aceites y otras en menor proporción son transformadas en tipo cosmética, deshidratadas, jarabe entre otros (Gráfico 20).



Gráfico 20. Transformación de las plantas priorizadas fuera de la plaza Samper Mendoza.

Tolosa & González (2018) señalan que las especies que más se comercializan en la plaza Samper Mendoza son de origen silvestre y esto se debe a la facilidad de obtención que ofrecen las mismas, su bajo costo y las condiciones ecológicas que favorecen su tiempo de producción. Las especies silvestres se comercializan en atados usualmente de menor cantidad con respecto a las cultivadas que varían según la disponibilidad estacional en los territorios, lo cual puede encarecer su precio en aquellas épocas en que hay escasez del recurso; también ocurre que para asegurar la disponibilidad de las especies silvestres en el mercado de la Plaza, se requiere de la compra a un mayor número de proveedores, que a su vez traen las plantas desde distintos lugares del país y que son colectadas en diferentes tipos de espacios, lo que expone una interesante versatilidad de la práctica de recolección para resolver necesidades en la provisión para un mercado potencial.

De las 55 especies priorizadas se encontró que en un 83,6% estas poseen una alta amplitud de uso en la plaza de mercado, es decir que son altamente demandadas por los consumidores. Este es un factor clave a la hora de diseñar una cadena de valor dado que asegura, en parte, la respuesta a necesidades existentes de los posibles compradores (Gráfico 21).

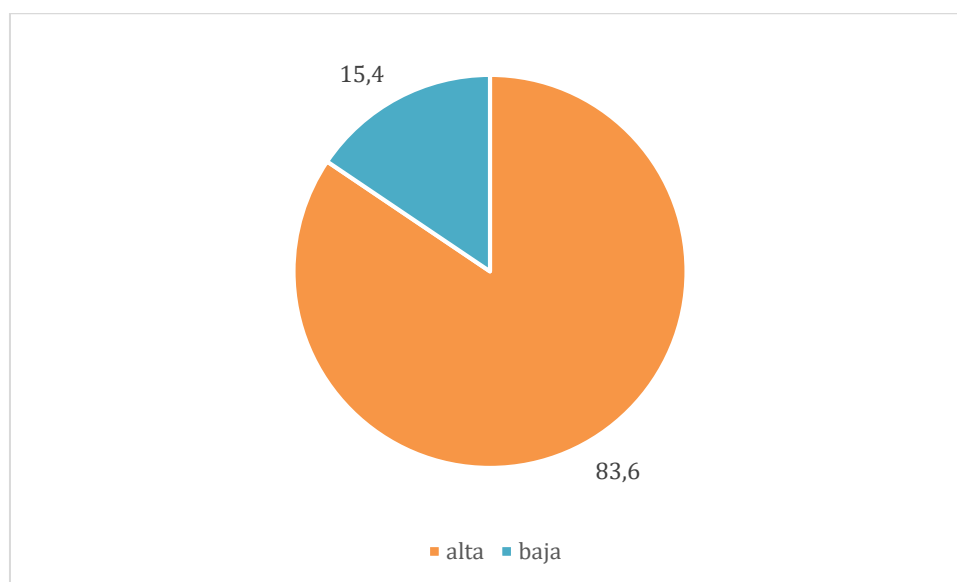


Gráfico 21. Demanda de los compradores de las plantas silvestres priorizadas

4.4. Prácticas asociadas al uso de las plantas comercializadas en la Samper Mendoza

La exploración de las diferentes formas de preparación y uso de las plantas priorizadas son la manera de poder potencializar las propiedades y activos que estas poseen para generar beneficios a sus usuarios, no solo a nivel de bienestar en temas de salud, alimentación y esoterismo, sino también como una alternativa económica que involucra a varios actores en la cadena de valor.



Ilustración 9. Caléndula y ají chirca. Foto: Laura Berrío – RIZOMA

Entre los usos más comunes se identificaron son: medicinal- veterinario (38 especies); alimentación (22 especies), usos culturales (12 especies) y, en menor medida, se encontraron otras especies con uso para forraje (3 especies), utensilios y herramientas (2 especies); uso ambiental (1 especie), entre otros con menor frecuencia. Esta variable de uso es de suma importancia para identificar el potencial de uso que puede tener una planta, de lo cual se desligan una serie de orientaciones técnicas acerca del enfoque de cadenas de valor al que pertenece.

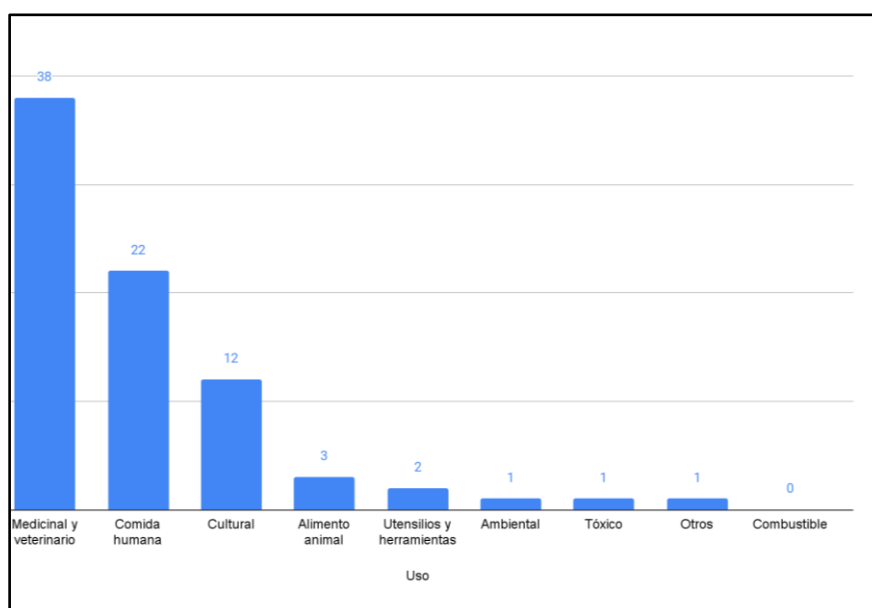


Gráfico 22. Tipos de uso identificados entre las 55 especies priorizadas

La categoría de uso más enunciada por los vendedores a través de encuestas y entrevistas semi-estructuradas fue medicinal y veterinario. Estas plantas tienen una diversidad de uso

que ayudan a la prevención y tratamiento de diferentes dolencias y afecciones. Las enfermedades para las cuales hay un mayor número de especies medicinales asociadas son: las enfermedades del sistema cardiovascular y la sangre (11 especies); el sistema nervioso y la salud mental (9 especies), el sistema digestivo (8 especies), el sistema muscular (7 especies), el sistema respiratorio, sistema urinario y renal y otros en menor medida que atienden problemas de sistema endocrino, metabólico, reproductivo, infecciones intestinales, entre otras más. En este sentido podría sugerirse que si bien entre las plantas que se venden en la plaza existen usos alimenticios, para rituales, culturales y tintes, la mayor representatividad de usos se presentan en lo que la medicina se refiere, por tanto podría considerarse que las plantas de la plaza tienen una vocación de usos para el cuidado de la salud y el bienestar de las personas.

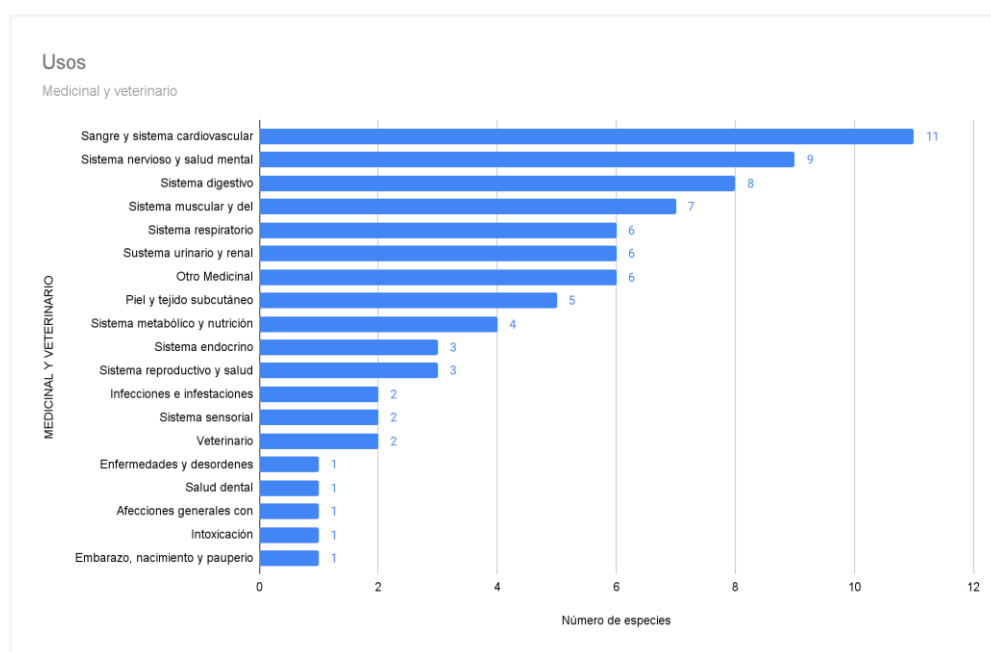


Gráfico 23. Usos de las plantas priorizadas, Medicinal y veterinario

Los usos alimenticios también hacen parte importante dentro del inventario de saberes de la Plaza Samper Mendoza. Entre las especies priorizadas se identificó que estos usos se distribuyen en tres categorías principales, que corresponden a alimento humano (17 especies), bebidas (12 especies), aditivos (6 especies) y en menor medida otros usos (1 especie). Como usos culturales se reportaron 10 especies de uso ritual, 2 plantas que sirven para uso cosmético y 1 especie de uso como tinte. Estas especies para uso ritual, son generalmente las que son vendidas para alejar las malas energías, atraer las buenas, o que sirven de protección en contra de brujería o maleficios (Gráfico 25).

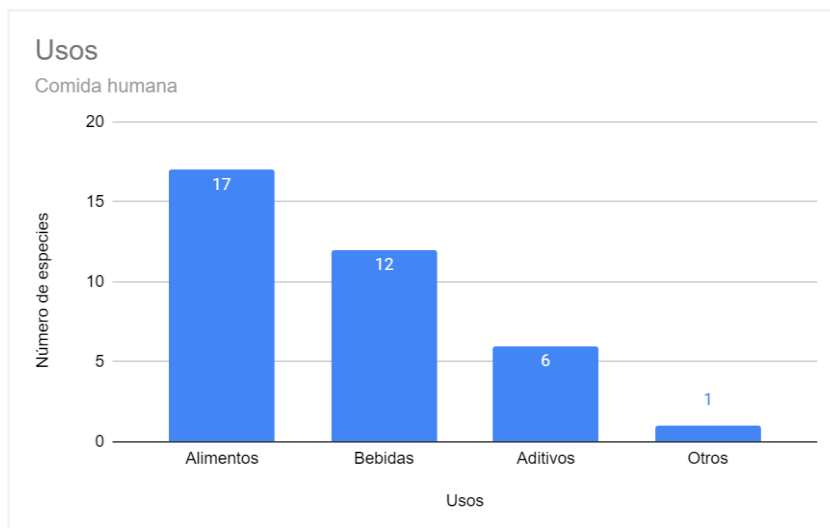


Gráfico 24. Usos de las plantas priorizadas. Alimento

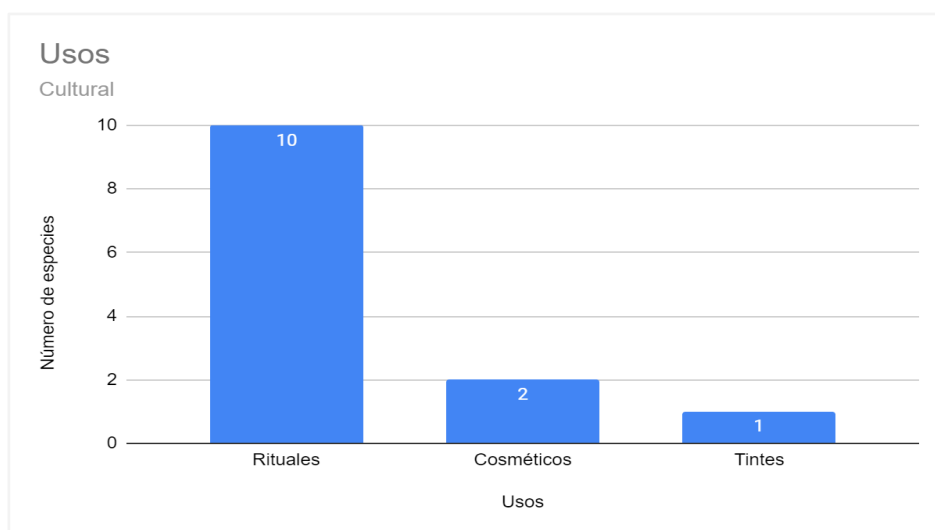


Gráfico 25. Usos de las plantas priorizadas. Cultural

De otro lado, respecto al uso de las partes de las plantas se reportó que en su mayor parte se utilizan las hojas (36 especies), los tallos (25 especies), las flores (17 especies) y los frutos (13 especies). En menor medida se aprovechan partes como toda la planta (7 especies), la raíz, la semilla, el palmito, la corteza y el exudado. Esto puede sugerir que hace falta más investigación de los usos de las distintas plantas medicinales y un gran potencial de exploración en sus procesos de transformación para su aprovechamiento y exploración de otros posibles usos Gráfico 26. Estos estudios son importantes, porque están íntimamente ligados con la sostenibilidad de las especies, ya que la parte de la planta utilizada puede determinar, en gran medida, los ciclos de aprovechamiento de las especies. Esta información resulta fundamental para estudios a futuro relacionados con la elaboración de protocolos de manejo, uso y aprovechamiento de especies con alto potencial para ser utilizadas en cadenas de valor de ingredientes naturales

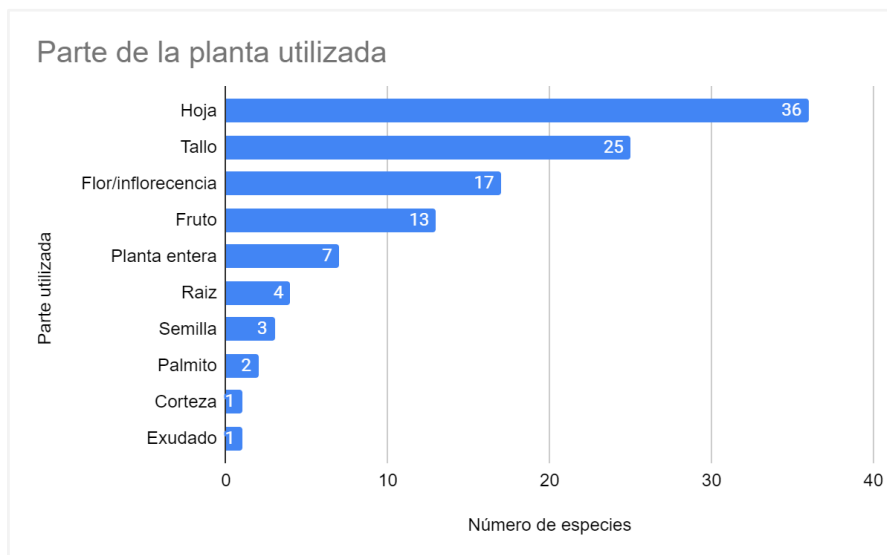


Gráfico 26. Partes de las plantas utilizadas

Por otro lado, la versatilidad de usos que pueda tener una planta permite mayores oportunidades para su conservación, aprovechamiento y comercialización, al ponerse al beneficio de distintas necesidades de los usuarios y del mercado. De acuerdo a lo recomendado por el médico homeópata Eugenio Arias Alzate (1977), existen algunas reglas generales que deben ser tenidas en cuenta para el aprovechamiento de las plantas medicinales desde el momento de su recolección en estado silvestre o cultivado, que aseguren la obtención de una buena planta para su aprovechamiento en distintos tipos de uso y transformación en diferentes productos.

Es así como las recomendaciones de Arias (1977) aluden que el aprovechamiento de flores y ramas con flores de los tallos se deben recoger un poco antes de su expansión (abrir); las bayas, frutos y semillas deben tener una apariencia nutrida, ser poco leñosos, para recogerse cuando hayan alcanzado su punto de madurez. Cuando los frutos están muy carnosos se pueden secar al sol. Las cortezas no deben ser muy viejas, ni estar muy duras. Preferiblemente para su aprovechamiento deben estar verdes de dos o tres años. Las hojas, tallos y hierbas se recogen en su estado de maduración. No se pueden secar al sol porque pierden sus propiedades medicinales. Luego de ser desecadas al viento se conservan en frascos de vidrio u otros que no dejen pasar la luz ni el aire. Las hierbas vivaces pueden recolectarse en cualquier tiempo, para uso inmediato. Las raíces deben estar sanas, bien nutridas y flexibles, cuando estén limpias y desecadas se ensartan en forma de rosario y se cuelgan en un lugar seco. Cuando las hojas están bien secas también pueden pulverizarse.

A continuación, se exponen las formas de preparación que tienen las plantas medicinales y que pueden ser exploradas de acuerdo al potencial y cualidades de cada especie:

- **Disolución o solución:** se logra a partir de la reducción de un cuerpo sólido o líquido que se obtiene tratando dicho cuerpo por medio de agua, leche, vinagre, alcohol o

aceite. Para la conservación de las soluciones deben usarse frascos de vidrio, porcelana y tienen aplicación en lavados, compresas o según se necesite.

- **Infusión:** Es el proceso de verter agua hirviendo sobre el material vegetal (flores, hojas, raíces, polvos etc) para que el agua se impregne y se incorpore de los elementos activos que contiene la planta. Se deja reposar tapado para que ocurra el proceso de infusión. Para este tipo de preparación es preferible utilizar plantas desecadas y no pulverizadas.
- **Cocimiento o decocción:** Se prepara con las partes más duras de las plantas (troncos gruesos, raíces, cortezas, semillas etc). Se ponen las partes de la planta en un recipiente con agua a temperatura que luego es llevado a hervir por unos minutos a fuego lento, luego se baja y se deja reposar por 10 minutos y finalmente se pasa el cocimiento por un colador.
- **Agua o bebida:** Cualquier preparación líquida de alguna planta medicinal que es obtenida a partir del proceso de infusión o decocción.
- **Tisana:** La tisana es un compuesto líquido preparado por infusión, por cocimiento pero con mayor cantidad de agua. En su preparación pueden usarse varias plantas medicinales. Pueden tomarse frías o calientes y se preparan para consumo inmediato.
- **Maceración:** Las plantas se dejan en remojo en agua fría. Se pone la planta recortada o desmenuzada y limpia en remojo por bastante tiempo, se pueden extraer los principios curativos sin calor, es decir en frío. La ventaja de este método es que las plantas no pierden sus principios activos dados que no son sometidas al calor.
- **Jugo:** La extracción del jugo de las plantas es un procedimiento útil para sacarle provecho a todas las propiedades de las plantas en sus vitaminas y principios vitales, usando las plantas en estado fresco, poco después de ser recolectadas. Se maceran las plantas y luego con un paño se extrae exprimiendo con un paño limpio.
- **Tintura:** Sobre la planta bien desmenuzada y colocada sobre una botella se agrega alcohol al 70 grados y con la botella bien cerrada se deja reposar por 10 días o más, pero en el día se puede agitar el frasco dos veces al día para activar su principio activo, se exprime y se filtra por medio de papel filtro.
- **Extracto:** trata del espesamiento o condensación de los jugos que se exprimen de las plantas. El extracto tiene igual consistencia que la confitura.
- **Polvos:** Se obtiene machacando, triturando o moliendo las plantas con un cuerpo duro o en mortero.

- **Espíritu (esencia):** Cuando las partes consistentes de una planta o otra materia se colocan en una botella de vino, se conservan en su estado primitivo, la especie resultante (líquido) recibe el nombre de espíritu o esencia (por ejemplo, la esencia de clavo etc).
- **Aceite:** se entiende como la disolución que resulta de tratar las partes de la planta con aceite de oliva o de almendras para obtener sus principios activos.
- **Vino:** el vino medicinal se puede preparar con vino blanco. Un ejemplo es el vino de romero para el cual se emplean los tallos del romero, tiernos o secos, se cortan en pedazos y se introducen en una botella de vino blanco y se guarda en lugar oscuro, al cabo de unos días ya se puede obtener el vino medicinal.
- **Ungüento o pomada:** es una manera de transformar la planta para su uso externo. Se cortan pedacitos de la planta según se requiera, se agregan a una vasija de barro y se añade la cantidad de mantequilla fresca o manteca de cerdo fundido, hasta cubrir del todo el producto vegetal dejándolo en reposo por lo menos una hora. Luego se lleva al fuego y se deja cocer por una hora. Al final se le agrega un poco de cera para terminar la cocción y obtener una textura de unguento.

5. Las prácticas a través de un estudio de caso: Las hojas de Cachaco

Coyaima es un municipio del departamento del Tolima dedicado al cultivo de la hoja de plátano cachaco. La Plaza Samper Mendoza recibe gran parte de esta producción pues, siendo el principal mercado de plantas de Bogotá, tiene una sección exclusivamente dedicada a las plantas que se emplean para envolver tamales, envueltos y otras preparaciones similares de la gastronomía nacional. El origen de las hojas de cachaco que se distribuyen en la Samper son las veredas de Totarco en Coyaima. La zona rural de este municipio tolimense está constituida por resguardos indígenas del pueblo pijao y, aquellos como Totarco-Dinde y Totarco-Tamarindo, están especialmente dedicados a esta actividad. El cuidado de los árboles de cachaco y del resto de especies de plantas que habitan la cachaquera está a cargo de todos los miembros de la familia desde que son muy jóvenes. En conjunto, padres, hijos, hermanos, sobrinos y tíos trabajan los predios que les corresponden de forma colaborativa.

Origen

Siembra y preparación de la tierra para el cultivo de cachaco

Para sembrar el plátano cachaco muchas veces se prefiere aprovechar la temporada de lluvia, puesto que es un buen momento para que la tierra tenga las condiciones necesarias para que la nueva cachaquera prospere. El proceso de preparar la tierra tiene una duración aproximada de una semana, tiempo en el que se tumba el rastrojo, cuando este está bien seco, y se quema. Las quemas se usan para que los árboles crezcan fuertes. Posteriormente se procede a sembrar los “cogollos” del árbol del cachaco y se espera un tiempo de 8 meses— cuando los árboles ya están grandes— para iniciar el riego de agroquímicos como glifosol y mina y urea.

Cosecha de la hoja



La mayoría de cultivadores de plátano cachaco prefiere esperar a que el árbol dé su primer fruto para posteriormente aprovechar la hoja. Un racimo de cachaco se forma después de que transcurre un año de la siembra. Junto con los árboles de cachaco, en la cachaquera también conviven árboles de plátano hartón y banano —que solo se aprovechan para la comida de la unidad familiar—, palos de yuca, frutales como la

papaya, la guanábana y el coco y el ají criollo.

Para el corte, se espera a que la hoja esté seca y se realiza las mañanas de los días sábados, antes del mediodía, o bien entrada la tarde, después de las 4 debido a que la hoja del plátano se cierra en las horas de más sol, lo que obstaculiza su manipulación.

Para el corte se emplean herramientas tales como un bisturí o un cuchillo de cocina atado con una fibra de la corteza del árbol del plátano a una vara que le proporcione mayor longitud. Se escogen los árboles a los que se les va a cortar hojas en un ciclo que dura 20 días. Es decir, cada 20 días se cosechan hojas del mismo árbol. Esta forma de aprovechar la hoja responde a unas estrategias de cuidado del árbol del cachaco pues, según afirman las personas de Coyaima, si se sobreexplota el mismo árbol, su vida puede acortarse. Otra práctica de cuidado que se emplea es tener una regla tácita de dejar el árbol con mínimo 2 o 3 hojas después de cada corte, con el objetivo de “no maltratarlo”.

Mientras se van cortando las hojas del cachaco, otras personas de la familia, incluso los niños, las van amontonando en el piso una sobre otra para poderlas transportar. Una vez terminado el corte, se recogen estos montones y se llevan a la ramada, una construcción con techo de hoja de cachaco, que se usa para almacenar las hojas recogidas hasta el siguiente día y también para resguardarlas de la lluvia.



Soasar las hojas

Los domingos se soasan las hojas. Este proceso implica crear una hoguera en medio de la cachaquera, preferiblemente un lugar a la sombra de árboles altos, en donde se dispone rastrojo y troncos secos para encender una llama. Los hombres son los que usualmente soasan las hojas. Para ello, se pasa por el fuego la parte interna de la hoja de plátano de forma hábil y rápida, lo suficiente para que el fuego abrace toda su superficie, pero sin llegar a dañarla. Este proceso se hace con el fin de que la hoja se vuelva flexible y manejable para que pueda ser empleada para cocinar los tamales.



Armado de los puestos

Sacar punta es un proceso en el que se divide una sola hoja en 3 o 4 partes y estas van a servir como el fondo de un puesto de tamal. Asimismo, a las hojas restantes se les separa el tallo con un bisturí y los dos pedazos en los que queda dividida se cortan a su vez en más piezas. Estos rasgos, que son pedacitos de hoja de cachaco son el otro componente de los puestos. Después de tener rasgos y puntas en montones separados se

enrollan y se llevan a las casas para trabajar en el armado de puestos en las horas de la tarde de ese mismo día.



Un puesto de tamal está constituido por un fondo, es decir, una punta, y varios rasgos que se ubican de forma vertical sobre el fondo y después están cubiertos por otra punta. Este proceso de intercalar rasgos y puntas es el que finalmente constituye un rollo de hojas de tamal. Un rollo usualmente tiene 50 puntas, aunque en el proceso de definición y validación de un rollo aceptado por un comerciante también interviene el peso que debe tener, que oscila entre las 13 y 14 libras, y el color de la

hoja, que nunca debe ser ennegrecido. Una vez se tienen estos montones de puestos, se procede a atar los rollos que posteriormente se van a transportar en un burro hacia la plaza de Totarco-Dinde los días lunes y miércoles. Algunas personas de Totarco pueden vender hasta 30 o 40 rollos semanales.

La comercialización

Los mercados se celebran en la plaza de la vereda Totarco-Dinde. Allí llegan todos los cultivadores de hoja a ofrecer su mercancía a los mayoristas que se instalan con sus furgones listos para cargar los rollos de hoja de cachaco que van a transportar hacia plazas como la Samper Mendoza y Paloquemao en Bogotá. Aproximadamente, a cada mercado llegan 14 furgones. La Plaza de Totarco-Dinde es un establecimiento grande pensado como un centro de acopio de una gran cantidad de hoja de cachaco, a la vereda incluso llega producción de Chaparral, Tolima, para ser comercializada. Algunos de los campesinos del sector trabajan mediante contratas con las personas mayoristas, estos acuerdos de palabra les permite tener una seguridad de venta cediendo un poco en el precio de venta.

La autoridad indígena del resguardo Totarco Dinde Tradicional y del resguardo Totarco Dinde Independiente solo permite que se vendan rollos de hoja de plátano los días de mercado, es decir, los lunes y los miércoles. La persona que incumpla esta regla al comprar el resto de días de la semana es multada. La intención detrás de esta prohibición es asegurar que los precios de venta de los rollos se mantengan lo suficientemente altos para que todos los cultivadores puedan cobrar mínimo 7.000 pesos por cada uno.

Consumo



Un mayorista en Totarco puede llegar a comprar 3.000 rollos de hoja de cachaco semanales. Estos rollos se transportan a bodegas en Bogotá y se venden en plazas de mercado como Paloquemao o la Samper Mendoza. Algunas de las personas que venden al interior de la Plaza provienen de Coyaima, migraron durante la primera década del siglo XXI a consecuencia de la violencia. En Bogotá encontraron en la comercialización de la hoja de cachaco una forma de sostener sus vidas. Los rollos que se compran allí se distribuyen a otras plazas de mercado de la ciudad como la del 20 de Julio, Santa Lucía, Santa Librada, Restrepo, Fontibón, Plaza Las Ferias y La Perseverancia, así como a otros mercados de municipios y departamentos cercanos. Desde allí, las hojas de este plátano se destinan a la preparación de los tamales que alimentan las mesas de muchas familias colombianas.

La hoja de cachaco y la seguridad alimentaria de las veredas de Coyaima

A menudo, los habitantes de Totarco mencionan que la hoja de cachaco les permite asegurar la comida que necesitan sus familias para reproducir sus vidas. Aunque reconocen que la mayor parte de las ganancias se las quedan los mayoristas, los habitantes de estas veredas han encontrado en el cultivo de hoja de cachaco una estabilidad que les asegura su alimentación. La mayoría de personas de estas veredas trabajan en otras actividades aparte del cultivo de cachaco, bien sea en el pueblo, para el caso de las mujeres, o a través de jornales en los predios de otros vecinos, para el caso de los hombres. Es necesario complementar las ganancias que les deja el cachaco con otros trabajos, puesto que el cultivo de la hoja de este plátano solo les permite comprar comida y consumir aquello que se cultiva en la cachaquera, incluido el cachaco.

Pese a las dificultades que acompañan el cultivo de la hoja de cachaco, cuyo mercado no alcanza a asegurar la subsistencia completa de quienes se dedican a esta actividad, en Totarco suelen referirse a otras veredas como Chenche Amyarco y Chenche Balsilla, como poblaciones que han perdido la seguridad alimentaria que les proveía el cachaco, lo que ha significado el empobrecimiento de sus habitantes. En efecto, estas últimas veredas se dedicaron, al igual que Totarco, a la economía del cachaco. Sin embargo, la puesta en marcha del distrito de riego del Triángulo del Tolima hace aproximadamente una década terminó teniendo efectos en el cambio de la vocación agrícola de Chenche Amyarco y Chenche Balsilla, puesto que el represamiento del río Saldaña para construir este mega-proyecto empujó a que muchos pobladores de estas veredas, que hacen parte de la zona de influencia de este río, accedieran a vender las hectáreas de tierra que tenían dedicadas al cachaco. En consecuencia, algunos de estos habitantes se trasladaron de vivienda hacia otro lugar de Coyaima, y los que no lo hicieron ya no pudieron cultivar el cachaco en las cercanías de la

carretera que atraviesa la vereda. En la actualidad, en esta vereda la principal fuente de ingresos es la que proviene de la venta de chicha, que se produce gracias a los cultivos de maíz, y a la venta de animales de granja como los cerdos, pollos y cabras.

Con el represamiento, algunas personas se han podido dedicar a la pesca, y muy pocas al turismo. Pero al parecer, ninguna de estas actividades reemplaza la seguridad que proveía el cachaco, tal como lo mencionan las personas de Totarco. De hecho, en los programas estatales de transferencias condicionadas dirigidos a la población infantil, se encuentran inscritos muchos niños de Chenche Amayarco y Chenche Balsilla, que necesitan los mercados mensuales que entregan, para mejorar sus condiciones nutricionales. Las consecuencias negativas del represamiento del río Saldaña para los sistemas ecológicos de Coyaima, también tendría que ser un tema para analizar. Lo cierto es que dicho proyecto no ha pasado inadvertido en este municipio y ha tenido influencia en la economía de sus pobladores.

6. Conclusiones

La pérdida acelerada de los conocimientos tradicionales de la biodiversidad guarda relación estrecha no solo con la reducción de muchas especies útiles, a causa de la degradación de los ecosistemas y otros espacios naturales, sino también a causa del deterioro de la memoria, transmisión y tradición oral del conocimiento, así como de las prácticas relacionadas con el uso, manejo y conservación de las plantas. Entre estas, las plantas medicinales han jugado un papel fundamental en la solución de temas de salud y bienestar de las comunidades étnicas y locales que históricamente han dado un aprovechamiento a estos recursos para sustentar tanto su vida cotidiana, como también diversificar sus alternativas económicas.

En los últimos años la investigación etnobotánica sobre plantas medicinales ha prestado mayor atención a la incorporación de dichos conocimientos tradicionales así como a la importancia de recuperar aquellos que están en riesgo de pérdida. El propósito es ampliar el conocimiento y documentar en mayor detalle las especies que se consideran son útiles para el desarrollo de nuevos medicamentos, contribuir con la evaluación las amenazas que afrontan las especies útiles y diseñar estrategias acordes para su conservación in situ y ex situ, aportando así mismo a un mayor conocimiento de las oportunidades y potencial que pueden ofrecer las plantas para el desarrollo de cadenas de valor y alternativas de mercado sostenible con recursos de la biodiversidad, que además, retribuya a las comunidades locales sus esfuerzos en la conservación y sus conocimientos.

Las investigaciones en etnobotánica se nutren, por tanto, de los aportes que brindan portadores, sabedores locales, yerbateros, curanderos, matronas, médicos tradicionales, parteras, agricultores, recolectores, horticultores, entre otros, que, desde escenarios de interacción en lo doméstico, lo cotidiano, lo festivo, lo religioso y la vida económica y comercial, mantienen vivo un patrimonio cultural inmaterial de prácticas y saberes de la naturaleza. Estos actores construyen relaciones de parentesco, reciprocidad y cuidado con las plantas sagradas que sustentan sus medios de vida en lo espiritual, cosmogónico, así



como para alimento, aporte a la salud, la ritualidad y otros beneficios que las comunidades obtienen de la naturaleza.

En palabras de Medina et al (2014) *“Los conocimientos son el resultado histórico de memorias, transacciones y apropiaciones de saberes en un sincretismo entre la permanencia, la recuperación y los nuevos conocimientos. Los saberes de las hierbas giran alrededor de los discursos, prácticas, rituales, sentires, oficios y las ideologías en diversos sistemas de creencias, es una manifestación viva que se recrea constantemente con la experiencia y en especial por la comunicación oral. Es una realidad social dinámica, que se adapta y reinterpreta elementos propios y de otras culturas, cambia en el tiempo y adquiere nuevas características con la realidad social e histórica»* (p. 28).

Las investigaciones etnobotánicas, como aporte al estudio de una cadena de valor, contribuyen entonces en la documentación de los conocimientos tradicionales y sus cambios en los diferentes contextos. También proporciona elementos para la caracterización de las condiciones ecológicas de las especies útiles identificando sus sistemas de procedencia, las estrategias de uso, las condiciones fotoquímicas, farmacológicas y toxicológicas de las plantas medicinales. Además, permiten pensar en el desarrollo de mecanismos para compensar a las comunidades que estimen el reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual y que reconozcan sus estrategias de conservación de las plantas y sus lugares de origen como una manera de poner en diálogo y construcción los saberes locales con los conocimientos científicos. En ese sentido, este tipo de investigaciones pueden transformarse en una oportunidad para un desarrollo sostenible.

La interacción de gentes y plantas en un espacio vivo, como lo es la Plaza Samper Mendoza, a través de sus experiencias, conocimientos y prácticas, contribuye a la configuración de un patrimonio representado en la biodiversidad de plantas y de las condiciones que sustentan los medios de vida de los distintos actores que conforman la plaza. Estos actores aprenden a relacionarse con las plantas, con sus propiedades y con sus condiciones ecológicas a través del diálogo e intercambio con familiares, amigos, vecinos de local, proveedores, todo ello de manera intergeneracional, algunos con mayor arraigo en los territorios y otros como campesinos urbanos que memoran el campo y hacen ciudad a partir de su labor en la plaza. Todos ellos, “gentes y plantas”, poseen un valor invaluable de memorias que se reactivan y reconfiguran cada noche y con todos los sentidos, a propios y forasteros.

Colombia es un país privilegiado para el desarrollo de la industria de ingredientes naturales gracias a la variedad de climas y a las características de sus ecosistemas que favorecen la diversidad biológica y el cultivo de diferentes tipos de plantas aprovechando la fertilidad y calidad de sus suelos. (Legiscomex.com, Producción, 2006). A pesar de estas características tan especiales que presenta Colombia para el desarrollo de la industria de productos naturales, apenas se está comenzando a dar relevancia a diseñar y desarrollar cadenas de valor de talla internacional que le permitan entrar en competencia con los sectores que demanden otros productos, tales como el sector farmacéutico, cosmético y el alimentario. Aunque existe una gran riqueza de especies, existen muchas plantas que aún son

desconocidas o poco estudiados su uso y aprovechamiento. Con relación a otras, se ha avanzado en el desarrollo tecnológico de cultivos para la industria, pero queda un campo amplio para continuar investigando y poder desarrollar cadenas de valor que se puedan aplicar a este sector, así como un marco legal eficiente que regule la explotación y el aprovechamiento de estos recursos naturales (Grande Tovar, Et al; 2015). Por otro lado, las especies que son cultivadas permiten que exista una mayor producción en cantidad y al por mayor debido a que tienen bastante demanda y pueden conseguirse en diferentes temporalidades del año, sin embargo, cuando no hay un adecuado desarrollo tecnológico los cultivos pueden requerir mayores gastos de producción y mayor dedicación y cuidado. En cualquier caso, lo ideal es acudir a la diversificación de técnicas y modos de producción, realizar un aprovechamiento más amplio de áreas posibles a ser cultivadas, de acuerdo a las distintas condiciones de la diversidad de climas y modos de vida, sumado a la integración de manera complementaria de los conocimientos y prácticas tradicionales de recolección, siembra, manejo, uso y aprovechamiento que permitan mantener vivos los laboratorios de vida donde se pueden encontrar estas especies: bosques, montes, rastrojos, humedales, páramos y los espacios de uso donde se han domesticado: parcelas, pachawasy, chagras, cultivos, patios, huertas, azoteas tal como lo evidencia la diversidad étnica y cultural de nuestro país.

Bibliografía

Arias Álzate, Eugenio (1977). Plantas Medicinales. Tomo II. Medellín.

Castro, D., Díaz, J., Serna, R., Martínez, M., Urrea, P., Muñoz, K., & Osorio, E. (2013). Cultivo y producción de plantas aromáticas y medicinales. Rionegro: Universidad Católica de Oriente. ISBN: 978-958-8385-74-7. Recuperado de: <https://www.uco.edu.co/investigacionuco/fondoeditorial/catalogo/libroplantasaromaticas2013.pdf>

Díaz, J.A. ed. 2003. Informe Técnico. Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas. Instituto Alexander von Humboldt - El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 111 P. Bogotá D.C., Colombia.

Directrices sobre conservación de plantas medicinales. Organización Mundial de la Salud (OMS), Unión Mundial (UICN), Fondo Mundial para la Naturaleza WWF. 1993. En: https://www.urosario.edu.co/urosario_files/57/571bf298-6ad8-4b7f-b432-26a6fb78e6de.pdf

Fonnegra, R. y Jiménez, (2006). Plantas medicinales aprobadas en Colombia. Medellín, Antioquia, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

Grande Tovar, Carlos D. y Delgado Ospina Johannes (2015). Cadena de valor de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias. Una industria en pleno desarrollo. Retos y oportunidades en el panorama colombiano. Universidad de San Buenaventura, Cali.

Jiménez-Gómez, M. P. & Rivera-González, A. (2019). Plaza de hierbas Samper Mendoza: un mercado mágico en Bogotá. Revista Sigma (19), 54-67.



INSTITUTO PARA LA
ECONOMÍA
SOCIAL



Legiscomex.com. (2006). Producción. Recuperado de:
<http://www.legiscomex.com/BancoConocimiento/Ingrenaturalueprod/ingrenaturalueprod.asp>.

Medina, A., Vásquez, S., Murcia, P., Rubio, E., García, F., Martínea, E., Romero, M., Pérez, A., Aragón, M., Arango, A., Gumbel, A., Reyes, C., De la Torre, M., Porras, C., Bonifacio, S., Gómez, N. (2014). Las plazas tienen quien las quiera, Bogotá: IPES.

OMS UICN y WWF. (1993). Directrices sobre conservación de plantas medicinales. Recuperado de: https://www.urosario.edu.co/urosario_files/57/571bf298-6ad8-4b7f-b432-26a6fb78e6de.pdf.

Pabón, L.C.; Rodríguez M.F. & Hernández-Rodríguez, P. 2017. Plantas medicinales que se comercializan en Bogotá (Colombia) para el tratamiento de enfermedades infecciosas. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 16 (6): 529 - 546.

Tolosa Quintero, C y González Sánchez, M. (2018). Análisis del uso tradicional de plantas medicinales que se comercializan en Bogotá Colombia: un abordaje desde las ciencias ambientales. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2018.

USAID. 2010. Plantas medicinales y aromáticas: Una alternativa de producción comercial. Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Recuperado de:
https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/plantas_medicinales.pdf

Anexos

Anexo 1. Listado de especies de plantas priorizadas

Nombre común	Nombre científico	Uso amplio	Abundancia en territorio	Abundancia en plaza	Sistemas de producción en plaza
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	si	si	no	Cultivada
Agraz	<i>Vaccinium meridionale</i>	si	si	si	Cultivada y silvestre
Ají chirca y chiquito, y zorro e mote y chichi de perro	<i>Capsicum annuum</i>	si	si	si	Cultivada
Albahaca	<i>Ocimum campechianum</i>	si	si	si	Cultivada
Algarroba/algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	si	si	no	Cultivada
Altamisa/Artemisa	<i>Ambrosia peruviana</i>	si	si	no	Cultivada
Anamú	<i>Petiveria alliacea</i>	si	si	si	Cultivada y silvestre
Ärnica	<i>Senecio formosus</i>	si	si	no	Silvestre
Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>	no	si	no	Silvestre
Azafrán de raíz	<i>Escobedia grandiflora</i>	Si	no	no	Silvestre
Bejuco de agua/Insulina	<i>Cissus verticillata</i>	si	no	si	Silvestre y cultivada
Berros	<i>Nasturtium officinale</i>	si	si	no	Cultivada
Bijao	<i>Calathea sp</i>	si	si	si	Cultivada y silvestre
Bleo	<i>Amaranthus hybridus</i>	no	no	no	Silvestre
Bretonica	<i>Salvia rubescens</i>	no	si	si	Silvestre
Cajeto / Cafeto	<i>Trichanthera gigantea</i>	si	Si	no	Silvestre
Canelón	<i>Peperomia inaequalifolia</i>	si	si	no	Cultivada
Cañafístula	<i>Cassia grandis/Cassia fistula</i>	si	no	no	Silvestre y cultivada
Chachafruto/Balú	<i>Erythrina edulis</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada
Chisacá	<i>Acmella oppositifolia</i>	si	si	si	Silvestre

Chisgua	<i>Canna indica/Canna jaegeriana</i>	no	si	si	Cultivada
Cidrón	<i>Aloysia citrodora</i>	si	si	si	Cultivada
Cilantro/Cilantro cimarrón/Piurená	<i>Eryngium foetidum</i>	si	si	no	Silvestre y cultivada
Coca	<i>Erythroxylum coca</i>	si	si	no	Cultivada
Diente de león	<i>Taraxacum officinalis</i>	si	si	si	Silvestre
Divi divi	<i>Caesalpinia coriaria</i>	si	si	no	Silvestre y cultivada
Guaba	<i>Phytolacca bogotensis</i>	no	si	si	Silvestre y cultivada
Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada
Guascas	<i>Galinsoga sp.</i>	si	si	si	Cultivada
Icaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	si	si	no	Silvestre y cultivada
Laurel de páramo	<i>Morella parvifolia</i>	si	si	no	Silvestre
Laurel de la cruz	<i>Morella pubescens</i>	si	si	no	Silvestre
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	si	si	si	Cultivada
Mora	<i>Rubus urticifolius</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada
Nogal	<i>Juglans neotropica</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada
Orozús/Orozul	<i>Phyla dulcis</i>	si	si	si	Cultivada y silvestre
Paico/Payco/Flor de paico	<i>Dysphania ambrosioides</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada
Papayuela	<i>Vasconcellea pubescens</i>	si	si	si	Cultivada
Suelda con suelda	<i>Tradescantia zebrina / Tradescantia fluminensis</i>	no	si	si	Silvestre y cultivada
Variedades Plátano	<i>Musa spp y vars</i>	si	si	si	Cultivada
Poleo	<i>Clinopodium brownei (Satureja brownei)</i>	si	si	si	Cultivada
Pronto alivio, Prontoalivio	<i>Lippia alba</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada
Quina	<i>Cinchona sp</i>	si	no	no	Silvestre
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>	si	si	si	Cultivada
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada

Salvia blanca	<i>Austroeupatorium inulifolium</i>	si	si	no	Silvestre
Salvia chiquita		si	no	si	Silvestre y cultivada
Sanguinaria / Venturosa / Sanguinaria	<i>Lantana camara</i>	no	si	no	Silvestre y cultivada
Passiflora/Pasionaria	<i>Passiflora aff. cumbalensis</i>	no	si	no	Silvestre
Vira Vira	<i>Achyrocline sp</i>	no	no	si	Silvestre
Sauco	<i>Sambucus peruviana</i>	si	si	si	Cultivada y silvestre
Siempre viva	<i>Peperomia galioides</i>	si	si	si	Cultivada y silvestre
Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	si	si	si	Cultivada
Yacón	<i>Smallanthus sonchifolius</i>	si	si	si	Cultivada
Zarzaparrilla	<i>Smilax officinalis</i>	si	si	si	Silvestre y cultivada