

## DIVERSIDAD DE PLANTAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS NATURALES EN TRES SECTORES DE BOGOTÁ

### PROYECTO CURRICULAR INGENIERÍA FORESTAL

**Autores:** Miguel Ortíz Guevara - miguel.ortiz.guevara@gmail.com  
Miguel Alfonso Salamanca - miguelif4@gmail.com  
Brian Steven Hurtado Agudelo - brianstevenh92@gmail.com



### RESUMEN

El presente estudio pretende analizar las tendencias comerciales de tres zonas de la ciudad de Bogotá referente al uso y comercialización de los productos naturales vegetales, que conforme a lo descrito por Ravelo & Braun (2009) el análisis se puede realizar desde dos puntos de vista, el general considerando que todos los productos son de origen natural y el restringido que considera que los productos son de origen vegetales o producidos a base de metabolitos secundarios. Para los sitios de muestreo, se hizo un análisis por medio de correlación y correspondencia de datos, donde se encontró que de acuerdo con el lugar y los resultados obtenidos, la zona del Restrepo es preponderante frente a las demás en el uso medicinal de los productos, mientras que en las zonas Centro y San Andresito no demuestran una tendencia marcada por dominancia de un uso como si ocurre en Restrepo.

Referente a presentaciones de productos es más diverso lo encontrado en Centro y Restrepo que lo comercializado en San Andresito. Aun así, mediante el uso de histogramas y el análisis de frecuencias se determinó que la familia más importante es la Asteraceae de la cual se encontraron 66 especies que son empleadas para la elaboración de 150 productos

distintos; de éstas, 20% perteneciente a especies nativas y 80% a foráneas.

### PALABRAS CLAVE

Diversidad, medicinal, metabolitos secundarios y productos naturales.

### INTRODUCCIÓN

Referente a lo tratado por Díaz, J.A. (2003) la biodiversidad que se encuentra en el país es una oportunidad latente que se está desaprovechando ya que se realizan estudios detallados sobre el uso y empleo de distintas especies que, por medio del conocimiento tradicional se pueden llegar a explotar al máximo sus capacidades y virtudes; sin embargo, esta situación es difusa frente a la poca reglamentación que existe frente al uso y aprovechamiento del material vegetal nativo. Es allí donde la academia debe intervenir para que esta situación que nos posiciona con una ventaja comparativa alta respecto a otras latitudes sea un polo para el desarrollo de las comunidades que tienen una relación más cercana con los productos naturales así como los vendedores tradicionales que se encuentran en las distintas ciudades abasteciendo el mercado de productos naturales gracias a la demanda

que existe.

Para poder determinar los mejores usos o hacer un estudio detallado sobre el uso y comercialización de los productos naturales de origen vegetal se debe tener una noción del término como tal, a lo cual, de acuerdo con Ravelo & Braun (2009) un producto natural se considera como todo aquel elemento extraído de la naturaleza ya sea de origen animal o vegetal. Sin embargo, en este artículo, se evaluarán los productos naturales de origen vegetal, considerando presentaciones en el mercado como extractos, hojas, cortezas, frutos, etc. Pero, dichos elementos se pueden clasificar de acuerdo con su origen que en este caso, teniendo en consideración una definición ampliada de producto natural se pueden encasillar aquellos elementos y compuestos que se encuentran en la naturaleza ya sea de origen animal o vegetal y que puede ser de uso potencial para el hombre. Por otro lado se debe tener en cuenta una definición restringida, la cual considera que únicamente los elementos o compuestos de origen vegetal se limitan al análisis de los metabolitos secundarios.

Ello conlleva a que dicho análisis debe ser más preciso y dirigido al uso y comercialización de especies potenciales que tradicionalmente se han usado para aliviar las dolencias de las comunidades; cabe resaltar que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud acredita que el 80% de la población mundial recurre a la medicina tradicional para atender sus necesidades inmediatas como la cura de dolencias en vez de acudir a la asistencia médica (OMS, 1987). Dado es el caso de las comunidades rurales, que tienen un amplio conocimiento tradicional en el uso de plantas con fines medicoterapéuticos, el cual es ampliado y enriquecido a través de los años (Martínez y Pochettino, 1992).

En últimas, acotando las tendencias actuales en el uso de productos vegetales naturales y semi-procesados como respuesta a una corriente alternativa a la medicina farmacéutica ha impulsado el uso y rescate de los conocimientos tradicionales respecto al alivio de dolencias, usos dietarios y el creciente interés por el uso de las plantas como recurso terapéutico (Pochettino et al, 2008).

Teniendo como premisa el amplio uso que se le dan a las especies vegetales en el campo de la medicina alternativa surge el interrogante de ¿Cuál es el grado de comercialización de los productos naturistas y las especies utilizadas? Por lo tanto, este artículo tiene por objetivo: evaluar la diversidad de plantas en los productos naturales analizando dinámicas en la comercialización de los productos vegetales naturales y semi-procesados en tres sectores del centro y sur de Bogotá.

## MÉTODOS

### Área de estudio

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá D.C. para lo cual se seleccionaron tres sectores de conformidad con lo descrito por Planeación Distrital (2004) en el POT se describen los nodos comerciales más importantes de la ciudad que tienen trascendencia a nivel regional y nacional; allí se encuentran las áreas de Restrepo, Mártires y Centro, las cuales fueron seleccionadas por cercanía y facilidad de transporte.

Éstas zonas gracias a su importancia económica, ubicación y comercialización se puede encontrar una oferta a gran escala de diversos productos, entre ellos los naturales y semi-procesados vegetales que son los de mayor transabilidad y aquellos que

procuran una amplia variedad de los mismos dependiendo del uso principal y condicionado de los compuestos de cada producto.

### **Recolección de datos**

Dentro de cada uno de los sitios seleccionados, se realizó el estudio de los productos en 5 tiendas de cada sitio para un total de 15, en las cuales sus vendedores fueron encuestados teniendo en cuenta las siguientes variables: Sitio, Sexo del vendedor, Experiencia (años), Especies base de los productos más vendidos, Familia de la especie, Origen de la especie, Presentación del producto (Cápsula, Extracto, Hojas, Crema), Proveedor (Tradicional o Comercial) y Usos (Medicinal, alimenticio, suplemento, cosmético). En este orden de ideas fueron estudiados los 10 productos fitoterapéuticos más vendidos de cada tienda de acuerdo con la consideración que daba el vendedor.

La encuesta realizada a cada vendedor se orientaba al reconocimiento de los productos más vendidos en el local comercial así como los usos para los cuales se destinaban los productos que más se vendían y sobre aquellos productos que se destinaban para uso medicinal y que los clientes adquirirían con mayor frecuencia. De la misma manera en el marco de la encuesta, se le preguntó al cliente si dentro de los productos más vendidos había alguno importado y si sabía cuál era el más difícil de adquirir en el mercado, con el objetivo de reconocer de forma genérica cuánto sabía esta persona sobre el mercado naturista.

Por otra parte, de cada producto estudiado se evaluó la presentación (crema, tabletas, hojas secas, extractos), especies vegetales involucradas en su fabricación, proveedores (tradicionales o comerciales) y usos finales (medicinal, cosmético, alimenticio, suplemento,

tario, aseo personal o de hogar).

### **Análisis de datos**

Por medio del uso del programa estadístico R, se realizan análisis de correspondencia mediante la agrupación de datos y un análisis estadístico simple mostrando los gráficos resultantes de la confrontación de variables tenidas en cuenta en la encuesta Sitio, Sexo del vendedor, Experiencia (años), Especies base de cada producto, Familia de la especie, Origen de la especie, Presentación del producto (Cápsula, Extracto, Hojas, Crema), Proveedor (Tradicional o Comercial) y Usos (Medicinal, alimenticio, suplemento, cosmético).

Estos análisis se realizan con el fin de obtener una panorámica más clara y comprensible respecto a la relación existente entre las categorías de: uso, presentación y proveedor, plasmadas en los distintos sitios de muestreo, donde a su vez se contrasta con el género de los vendedores y experiencia.

Por otro lado de manera descriptiva, se analiza mediante diagramas la proporción de productos que se encuentran elaborados a partir de especies foráneas y/o nativas y la presentación con mayor predominancia en los productos vendidos para cada uno de los sitios de estudio.

### **RESULTADOS**

Se muestra en primera instancia que las personas de género masculino son quienes representan el comercio en el barrio Restrepo y que poseen mayor tiempo y experiencia en la venta de productos naturistas a diferencia del Centro o San Andresito, cuyas tiendas se ven representadas en su mayoría por mujeres con mejor tiempo de labor en estos negocios (Figura 1.).

Por otra parte, se tiene que los productos en su mayoría se encuentran elaborados a base de extractos derivados de una sola especie. Sin embargo, el Centro presenta mayor vinculación con tiendas donde se comercializan productos derivados de dos especies mientras que en el barrio Restrepo se tiene sólo un producto con varias especies y San Andresito no comercializa este tipo de productos (Figura 1).

En cuanto a los usos de los productos, dentro de los estudiados, en su mayoría se venden para fines medicinales aunque tienen variaciones tales que pueden emplearse ya sea para alimentación o suplemento. Pocos casos denotan su utilización para el aseo personal o uso cosmético (Figura 2).

Para un análisis de composición referente a las especies vegetales asociadas a los productos, se obtuvo que gran parte de las especies utilizadas para su fabricación son originadas de zonas fuera de Colombia y en una menor proporción son nativas del territorio nacional.

De la misma manera se tiene que especies como *Calendula officinalis* L. (Caléndula), *Valeriana officinalis* L. (Valeriana), *Cynara scolymus* L. (Alcachofa), *Crescentia cujete* L. (Totumo), *Rhamnus purshiana* DC. (Cáscara sagrada), *Panax ginseng* C.A. Mey. (Ginseng) y *Sambucus nigra* L. (Sauco), son las más demandas a través de los productos fabricados que mayor venta representan en las tiendas, a pesar de que la familia botánica que más representatividad tiene es la Asteraceae, ya que gran parte de los productos estudiados vienen elaborados a base de extractos de especies vegetales que corresponden a esta familia.

En lo que confiere a las presentaciones de los productos comercializados, de acuerdo con la Figura 3, las presentaciones más vendidas son extractos y cápsulas, aunque en el Centro se denotan con mayor demanda las hojas secas de algunas especies.

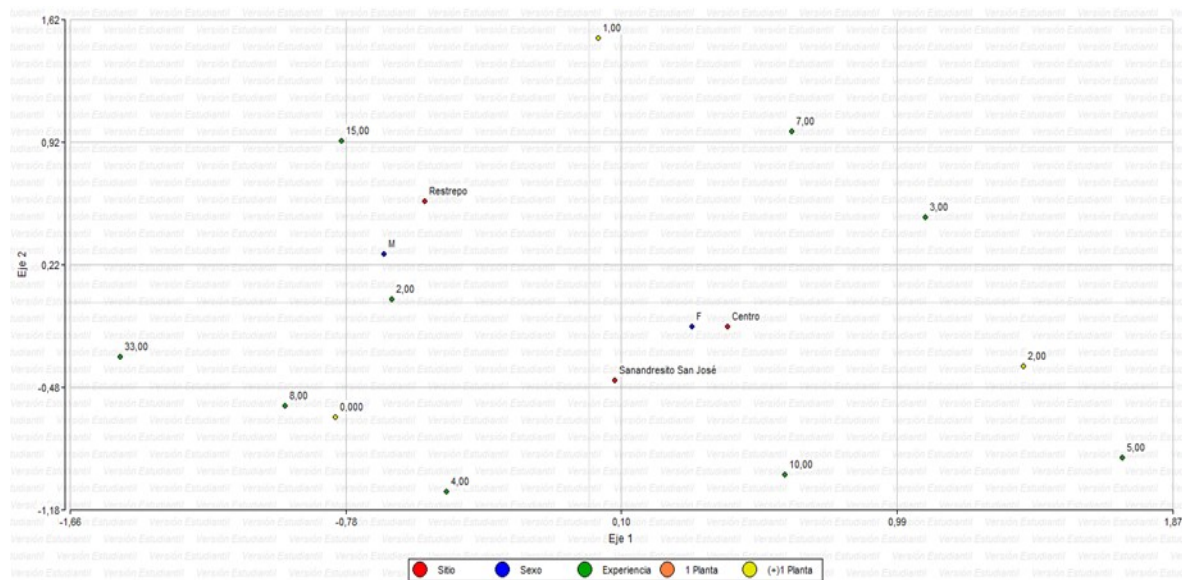


Figura 1. Análisis de correspondencia entre sitios de estudio, años de experiencia y género de los vendedores junto con el número de productos que involucran una o más especies vegetales.

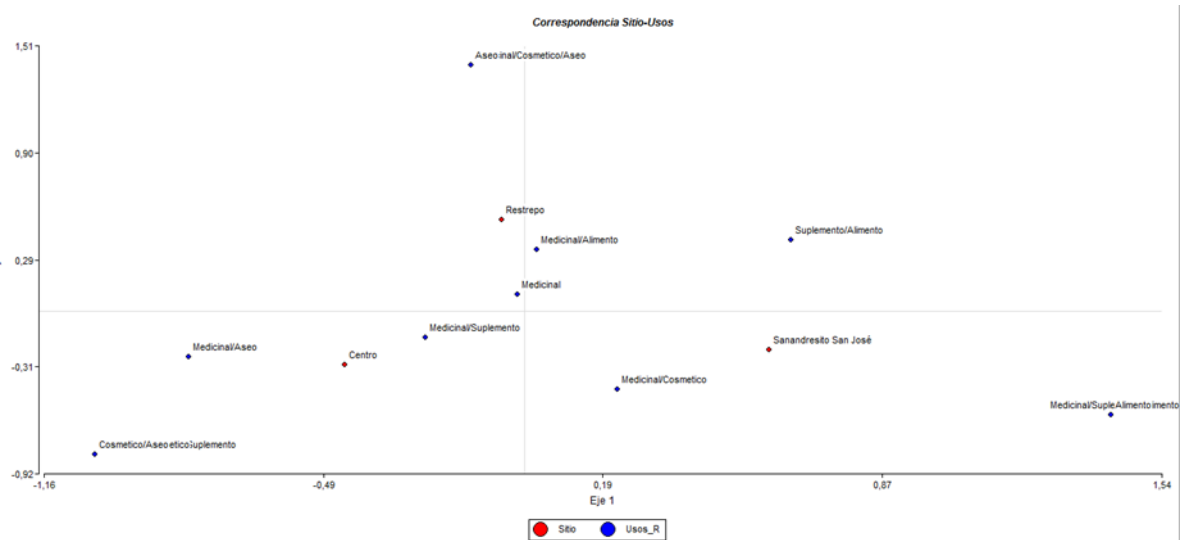


Figura 2. Análisis de correspondencia entre sitios de estudio y usos finales.

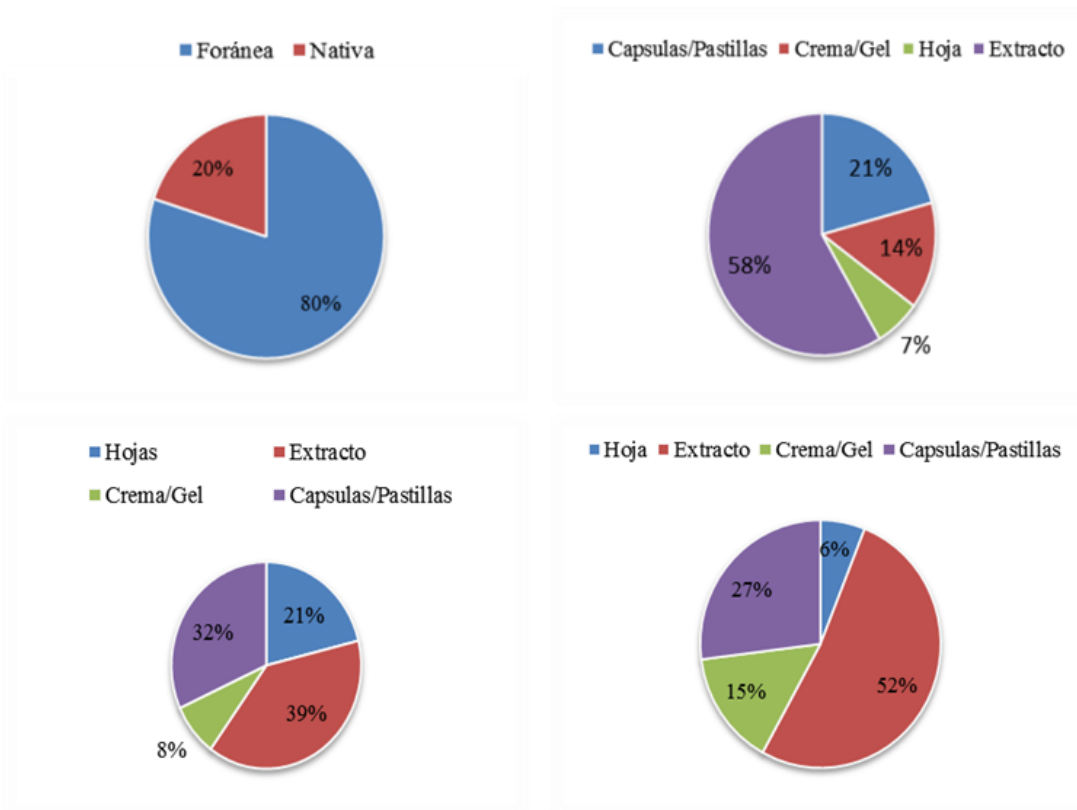


Figura 3. 1) Contraste de proporciones de especies foráneas y nativas utilizadas para la fabricación de los productos naturistas estudiados. 2) Porcentajes de presentaciones en las que se comercializa cada producto en San Andresito. 3) Porcentajes de presentaciones en las que se comercializa cada producto en Restrepo. 4) Porcentajes de presentaciones en las que se comercializa cada producto en Centro.

## DISCUSIÓN

Con base a la información recogida en las tiendas estudiadas de cada lugar y al análisis realizado, se toman en consideración algunas perspectivas sobre lo hallado en cada una de las zonas con respecto a las variables y categorías evaluadas.

### San Andresito

Para esta zona tenemos que las familias más comercializadas corresponden a: Asteraceae, Caprifoliaceae y Moringaceae; lo cual en relación con las especies más vendidas confirma este resultado, ya que las especies más vendidas corresponden a *Cynara scolymus*, *Valeriana scandens* y *Calendula officinalis*.

En las presentaciones más comunes de comercialización se encuentran en mayor proporción los extractos con una participación del 39% y con menor cantidad se encuentran las cremas/geles, ya que son reducidas las especies utilizadas en este tipo de preparación.

Respecto al análisis de correlación y correspondencia, la zona se encuentra categorizada de acuerdo a la cantidad de especies y las presentaciones que comercializa, no obstante presenta similitudes al comportamiento de la zona Centro, ya que estos son sitios de alta comercialización y acopio, los cuales en su mayoría son distribuidores de tiendas más pequeñas por lo cual su stock está conformado por productos más relacionados con formulaciones y medicamentos que son producidos por grandes laboratorios y no por manufacturas tradicionales.

### Restrepo

En el barrio Restrepo la familia más comercializada en gran diferencia de las otras es la Asteraceae con respecto a la Bignoniaceae, a

pesar de que a esta última corresponde la especie más vendida de la zona que es *Crescentia cujete* (Totumo). Las presentaciones más relevantes para este sector son los extractos y las cápsulas o tabletas, con una gran diferencia proporcional frente a las cremas, geles y hojas secas que tan sólo representan el 20% para este caso.

Es de destacar que los vendedores de las tiendas tienen mayor experiencia en la venta de productos naturistas y que de la misma manera, gran parte de las tiendas son atendidas por personas del género masculino representando el mayor tiempo de labor en este campo del comercio.

### Centro

En el Centro de Bogotá al igual que en las demás zonas, la familia más comercializada en gran diferencia de las otras es la Asteraceae con respecto a la Araliaceae, donde la especie *Panax ginseng* (Ginseng) presenta una demanda considerable.

Al igual que en el barrio Restrepo las presentaciones más relevantes para este sector son los extractos y las cápsulas o tabletas, con una gran diferencia proporcional frente a las cremas, geles y hojas secas que tan sólo representan el 21% para este caso.

De acuerdo con el análisis de correspondencia es posible observar la similitud ya mencionada con la zona de San Andresito, de igual manera que en esta zona se encuentra una alta representatividad del género femenino entre quienes atienden estos establecimientos y respecto a la experiencia de estas personas la zona al igual que su similar se caracterizan por presentar tiempo considerablemente cortos con respecto al otro sitio de estudio.

## CONCLUSIONES

El uso de los productos naturistas es en su mayoría de carácter medicinal, además existen usos complementarios o sustitutos a los productos que se comercializan en el caso de cosméticos, elementos de aseo, etc. Existe una variación de los productos según el sector donde se comercializan, siendo San Andresito y Centro los lugares de mayor variedad respecto a los usos comunes de ciertos productos, mientras que la zona con menor variedad es Restrepo presentando usos medicinales, principalmente.

Es claro mencionar que las especies de la familia Asteraceae tienen mayor atractivo comercial y son las que más se utilizan a nivel naturista para la fabricación y elaboración de productos de dicha índole. Sin embargo, es importante reconocer que en el mercado naturista hay muchas especies con gran demanda a las que se les atribuyen diferentes usos además del medicinal, por lo cual representan un gran potencial.

Existe una relación directa entre el número de familias comercializadas y la zona de estudio, esto con referencia a que la zona Restrepo presenta una variedad importante en cuanto a familias botánicas con respecto a la zona de San Andresito y Centro, lo cual relacionándolo con la correlación existente entre sitio – uso, se puede afirmar que dicha variedad obedece a la tradicionalidad del sector en cuanto a la venta de productos naturales con fines medicinales.

La relación existente entre edad del vendedor, sexo, años de experiencia y zona de estudio no revela el nivel de conocimiento por género debido a que el análisis se encuentra sesgado por la incidencia del área de estudio y la tradi-

cionalidad que allí se maneja.

La amplia diferencia entre las especies foráneas utilizadas y las nativas puede denotar el bajo uso que tienen las especies vegetales tropicales para su empleo en este comercio naturista, lo cual es totalmente falso. Sin embargo, es importante que dentro de la industria de los productos naturistas se demuestre a través de estudios complementarios la aptitud que muchas de ellas poseen y que pueden llegar a satisfacer una amplia gama de necesidades en el mercado, no sólo a nivel medicinal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Díaz, J.** (2003). Informe Técnico. Caracterización del Mercado Colombiano de Plantas Medicinales y Aromáticas. Instituto Alexander Von Humboldt - El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 111P. Bogotá D.C.

**Planeación Distrital.** (2004). Acuerdo 190 de 2004 "Por medio del cual se compilan los decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003". POT de Bogotá. Alcaldía Mayor de Bogotá.

**Pochettino, M., Arenas., Sánchez. & Correa.** (2008). Conocimiento botánico tradicional, circulación comercial y consumo de plantas medicinales en un área urbana de Argentina. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas.

**Martínez, MR. & Pochettino, M.** (1992). The "Farmaciaca" (household pharmacy): a source of ethnopharmacobotanical information. *Fittoterapia* 63(3): 209-216

**Ravelo & Braun.** (2009). Relevancia de los productos naturales en el descubrimiento de nuevos fármacos en el S XXI. Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Esp).