

## Characterization of consumers of aromatic and medicinal plants in Argentina

### Caracterización de consumidores de plantas aromáticas medicinales en Argentina



**Fuentes Baluzzi, V.<sup>1,2\*</sup>; Balsamo, M.<sup>3</sup>; Galli, M. C.<sup>4</sup>; Guariniello, J.<sup>5</sup>; Jaldo Alvaro, M.<sup>6</sup>; Risso, O<sup>4</sup>. A.; Nagahama N.<sup>2,7</sup>; Mazzoni, A.<sup>8</sup>**

<sup>1</sup> Estación Experimental Agropecuaria Área Metropolitana de Buenos Aires del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA AMBA-INTA). Av. Francisco Piovano 4400 (1744) Moreno, Bs. As., Argentina.

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

<sup>3</sup> Estación Experimental Agropecuaria Cerro Azul del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA Cerro Azul-INTA).

<sup>4</sup> Estación Experimental Agropecuaria San Luis del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA San Luis-INTA).

<sup>5</sup> Instituto De Investigación Recursos Biológicos, Centro de Investigación de Recursos Naturales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (IRB-CIRN-INTA).

<sup>6</sup> Centro de Investigación en Economía y Prospectiva del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (CIEP-INTA).

<sup>7</sup> Estación Experimental Agropecuaria Esquel del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA Esquel-INTA).

<sup>8</sup> Estación Experimental Agropecuaria Bariloche del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA Bariloche-INTA).

\*Autor de correspondencia: fuentes.virginia@inta.gob.ar.

Recibido: 07/09/2021

Aceptado: 18/11/2021

#### ABSTRACT

Fuentes Baluzzi, V.; Balsamo, M.; Galli, M. C.; Guariniello, J.; Jaldo Alvaro, M.; Risso, O. A.; Nagahama N.; Mazzoni, A. 2022. Characterization of consumers of aromatic and medicinal plants in Argentina. *Horticultura Argentina* 41 (104): 175-188. <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s18519342/g9dlwcsq4>

Aromatic and medicinal plants (AMP) have been used since ancient times to treat people's health, either because they are considered natural remedies for their low cost or by popular knowledge. Numerous studies show the relationships between humans and the plants in their environment,

the consumption patterns, the use in the communities and the places where they are sold in different regions of our country. However, there are no up-to-date national surveys describing the consumption of AMP in the Argentine population. During the isolation due to the Covid-19 pandemic, INTA's project team for the genetic improvement of ornamental, aromatic and medicinal plants decided to update the information on the national market of these plants. An exploratory descriptive study was carried out through an online nationwide survey, by non-probabilistic sampling, with the objective of characterizing the profile of consumers of aromatic and

medicinal plants and to inquire about their preferences, forms of consumption and supply of the main AMP used. The results indicated that the surveyed population has a high consumption of AMP and uses a great diversity of plants with different levels of industrialization and origin. The consumer acceptance and interest in natural products

is remarkable. This work will define the current market needs and new lines of research and development that will contribute to the sustainability of the sector.

**Additional keywords:** market, surveys, native, herbs, infusions, preferences, health.

## RESUMEN

Fuentes Baluzzi, V.; Balsamo, M.; Galli, M. C.; Guariniello, J.; Jaldo Alvaro, M.; Risso, O. A.; Nagahama N.; Mazzoni, A. 2022. Caracterización de consumidores de plantas aromáticas medicinales en Argentina. *Horticultura Argentina* 41 (104): 175-188. <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s18519342/g9dlwcsq4>

Las plantas aromáticas y medicinales (PAM) son utilizadas desde la antigüedad para tratar la salud de las personas; ya sea por considerarse remedios naturales, por su bajo costo económico o por costumbre popular. Numerosos trabajos muestran las relaciones entre los humanos y las plantas de su entorno, los patrones de consumo, el uso en las comunidades y los sitios de expendio en distintas regiones de nuestro país. Sin embargo, no existe un relevamiento nacional actualizado que describa el consumo de PAM en la población argentina. Durante el aislamiento por la pandemia de Covid-19 el INTA desde el equipo del proyecto de mejoramiento genético de plantas ornamentales,

aromáticas y medicinales definió actualizar la información sobre el mercado nacional de estas plantas. Se realizó un estudio de tipo exploratorio descriptivo de alcance nacional, mediante un muestreo no probabilístico, a través de una encuesta online, con el objetivo de caracterizar el perfil de consumidores de plantas aromáticas y medicinales e indagar sobre sus preferencias, formas de consumo y de abastecimiento de las principales PAM utilizadas. Los resultados indicaron que la población encuestada tiene un elevado consumo de PAM y utiliza una gran diversidad de plantas con distintos niveles de industrialización y origen. Se destacó la aceptación y el interés del consumidor por parte de estos productos naturales. Este trabajo definirá las necesidades actuales del mercado y las nuevas líneas de investigación y desarrollo que contribuyan a la sustentabilidad del sector.

**Palabras claves adicionales:** mercado, encuestas, nativas, hierbas, infusiones, preferencias, salud.

## 1. Introducción

Desde la antigüedad, el ser humano ha recurrido a la naturaleza como medio de vida. En particular, el profundo conocimiento de la flora ha contribuido a la salud y el bienestar mediante el uso de recursos vegetales para medicinas, en un contexto cultural lleno de matices de rituales mágicos y religiosos (Vanaclocha *et al.*, 2016).

A pesar del paso del tiempo, muchas costumbres permanecen vigentes, y un gran porcentaje de la población continúa con prácticas que incluyen plantas aromáticas y medicinales (PAM) para tratar la salud de las personas y sus familias. En otros casos, su uso se atribuye al resurgimiento

y difusión de las medicinas naturistas, también llamadas medicinas alternativas (Cuassolo *et al.*, 2010; Badke *et al.*, 2012).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013) los términos "medicina complementaria" y "medicina alternativa" se refieren a 'un conjunto amplio de prácticas de atención de salud que no forman parte de la propia tradición del país y no están integradas en el sistema sanitario principal'. Sin embargo, en algunos países estos términos se utilizan indistintamente para referirse a la medicina tradicional. En 2013, la OMS fusionó la terminología y definió que los productos de la Medicina Tradicional y Complementaria (MTC) incluyen hierbas, material herbario, preparaciones herbarias y productos herbarios acabados que contienen como principios activos partes de plantas u otros materiales vegetales, o combinaciones de esos ingredientes.

En la actualidad, las plantas medicinales son popularmente muy utilizadas, ya sea por considerarse remedios naturales, por su bajo costo económico o por costumbre. Sin embargo, poco se conoce sobre el consumo de las plantas medicinales en la población argentina (Consolini *et al.*, 2007).

Los remedios caseros y los productos naturales pueden ser beneficiosos siempre y cuando se usen con cautela y con un conocimiento básico de sus propiedades, efectos y riesgos. En muchas sociedades en desarrollo las PAM representan el recurso terapéutico más usado por sus habitantes, mientras que en sociedades desarrolladas su popularidad es cada vez mayor debido a su accesibilidad, bajo costo y "pureza". En este sentido, es necesario que el Estado y otros organismos científicos elaboren información adecuada para el público. Se espera que, con el esfuerzo concertado de los gobiernos, sociedades de profesionales, agencias no gubernamentales y los propios consumidores se logren crear las condiciones propicias para aprovechar el potencial que ofrecen los tratamientos tradicionales con el fin de mejorar la salud de los pueblos (OMS, 2004).

La población estimada de Argentina para el 2021 es de 45.810.00 habitantes, con una densidad poblacional muy alta en las 4 principales zonas urbanas del centro del país (Gran Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Mendoza), las cuales concentran el 42,1 % de la población total, mientras que es muy baja en la zona sur con aproximadamente 2 hab/km<sup>2</sup> (INDEC, 2015). La superficie nacional es de 3.761.274 km<sup>2</sup>, con una gran extensión latitudinal de más de 3500 km y una amplia diversidad de climas y suelos. Estas características determinan la existencia de una abundante flora estimada en 10.000 especies (Zuloaga & Belgrano, 2015), de las cuales aproximadamente 1000 han sido reportadas en la MTC (Barboza, Cantero, Nuñez, Pacciaroni, & Ariza Espinar, 2009; Alonso, 2015; Alvarez, 2019; Mathe & Bandoni, 2021). No obstante, la mayoría de las especies nativas aún no fueron estudiadas en profundidad y muchas se encuentran en grave estado de vulnerabilidad debido a factores antrópicos, como el avance de la urbanización y el turismo, cambios en el uso de la tierra, incendios y sobreexplotación del recurso en manos de algunas industrias. En este último punto, cabe remarcar que el sistema de aprovechamiento de las plantas nativas comercializadas en Argentina es casi exclusivamente por recolección directa del monte natural, y no siempre en forma sustentable (Elechosa, y otros, 2009).

Aunque no hay gran evidencia científica que valide el uso de las PAM y de los saberes populares desde el perfil del consumidor, se han realizado estudios etnobotánicos que identifican patrones de uso, apropiación, transmisión de los conocimientos, sitios de expendio y adquisición de herbolarios en comunidades tradicionales, rurales y urbanas de distintas regiones (Goleniowski *et al.*, 2006; Arenas, 2007; Arias Toledo, 2009; Furlan *et al.*, 2011; Acosta *et al.*, 2017; Puentes, 2017; Fuentes Baluzzi *et al.*, 2018; Trillo & Audisio, 2018; Rosso & Scarpa, 2019; Saldaña *et al.*, 2021). Sin embargo, no existe un relevamiento nacional actualizado, que describa el consumo ni al consumidor de PAM en la población argentina.

A partir de 2013 las líneas de investigación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) consideraron un abordaje multidisciplinario para la evaluación de las PAM y, de esta manera, responder a la calidad exigida por los mercados (Paunero, y otros, 2017). En 2020, el INTA definió actualizar la información sobre el mercado nacional de PAM, los canales de comercialización y, especialmente, el perfil del consumidor, información que hasta el momento se desconocía. Los hábitos de consumo y uso de PAM y sus productos derivados, permiten conocer sobre las preferencias del consumidor, e identificar el uso y las principales especies demandadas en cada zona del país.

Este trabajo tiene como objetivo caracterizar a consumidores de PAM e indagar en las preferencias, formas de consumo y abastecimiento de las principales plantas utilizadas en Argentina. De este modo, el INTA busca priorizar líneas de investigación que aporten al desarrollo de productos adecuados a las necesidades de los consumidores y mejoren la competitividad del sector en cuestión, en un marco de sustentabilidad.

## 2. Materiales y métodos

Este estudio se realizó durante el año 2020 en el contexto de la pandemia COVID-19 y enmarcado en el proyecto estructural "Mejoramiento Genético de Plantas Ornamentales, Aromáticas y Medicinales" desarrollado por el INTA. La población bajo análisis fue conformada por habitantes de la República Argentina.

Consistió en un estudio cuantitativo no experimental de tipo exploratorio-descriptivo, a través de muestreo no probabilístico mediante encuestas autoadministradas, con un formato semi estructurado, en preguntas abiertas y semi cerradas. Para ello se utilizó un formulario de Google, una herramienta gratuita para la creación de cuestionarios online y de edición simultánea, que permitió trabajar en equipo con profesionales de distintas regiones del país. La herramienta es de fácil difusión y posibilita el acceso de la población por medio de cualquier dispositivo electrónico con conexión de internet (Google, 2015).

El cuestionario se publicó el 21 de agosto de 2020 y estuvo disponible por un periodo de seis meses. Los objetivos y el link de acceso para responder la encuesta se difundieron por medios digitales, sitios web institucionales, correos electrónicos, contactos de WhatsApp y afiches con código QR. Además, se realizaron notas de divulgación en medios de comunicación nacionales y provinciales, para sociabilizar la encuesta. Link de la encuesta: Encuesta Consumo PAM - Formularios de Google.pdf - Google Drive.

Estas estrategias permitieron que la encuesta fuera respondida por individuos pertenecientes a instituciones de ciencia y técnica, universidades, organizaciones de productores, mercados regionales y locales, asesores técnicos, promotores del programa nacional ProHuerta, agricultores familiares y público general.

El formulario incluyó 25 preguntas divididas en 3 grupos. Las preguntas del primer grupo fueron diseñadas para indagar acerca del perfil de los encuestados respecto a variables demográficas; el segundo grupo de preguntas tuvo como objetivo recabar información que permita caracterizar variables de consumo de PAM (hábitos, frecuencia, finalidad, expendio y principales plantas consumidas); y por último se incluyó un conjunto de preguntas asociadas al conocimiento e interés del usuario sobre el origen de las plantas y su producción, con la finalidad de identificar y planificar nuevas líneas de investigación.

Las variables demográficas del primer grupo de preguntas fueron: I) provincia de residencia, II) tipo de residencia urbana o rural, III) género, IV) edad, V) nivel educativo e VI) ingreso económico del hogar. Se tuvo en cuenta la perspectiva de género en la creación del formulario, en cuyas respuestas se contabilizaron algunos casos de géneros disidentes. Para la variable edad se construyeron 3 grupos etarios: jóvenes (menores a 30 años), adultos (entre 30 a 60 años) y

mayores a 60 años de edad. Respecto al nivel educativo se consideraron 5 categorías: primario, secundario, terciario, universitario y con posgrado. Para la variable ingreso del hogar se consideró: a) no percibe ingresos, b) ingresos bajo la línea de pobreza (para simplificar la categoría se estableció un ingreso menor a \$40.000 pesos, ya que la canasta básica total del hogar tipo era de \$44.521 pesos al inicio de la encuesta), ingresos medios (hasta \$80.000) y superiores a este último valor. Para abordar un análisis regional, las provincias fueron agrupadas por regiones geográficas. En el país hay 6 regiones principales de producción de plantas aromáticas y medicinales: Noreste (Misiones, Corrientes, Formosa y Chaco), Noroeste (Jujuy, Salta, La Rioja, Catamarca, Tucumán y Santiago del Estero), Cuyo (San Juan y Mendoza), Centro (Córdoba, San Luis y La Pampa), Pampeana (Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires) y Patagónica (Chubut, Neuquén, Rio Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur).

En el segundo grupo se formularon 8 preguntas que buscaron identificar las siguientes variables: 1) forma de consumo: “té industrializado”, “me elaboro mi té”, “yerba mate compuesta”, “me elaboro mi propia yerba”, “bebidas”, “fitoterápicos”, “cosméticos” y “otras” formas de consumo; 2) frecuencia del consumo: con las siguientes categorías “muy frecuente”, “frecuente”, “estacional” y “poco frecuente/ocasional”; 3) forma de elaborar la infusión: “hierbas solas”, “mezcla de hierbas” y “no prepara infusión”; 4) sitios de abastecimiento: “supermercado”, “herboristería”, “farmacias”, “vendedor ambulante”, “mercados especializados”, “las recolecta”, “las cultiva en la huerta”, “las cultiva una persona amiga” “otra forma de abastecimiento”; 5) motivos del consumo de las PAM con las siguientes categorías: “por gusto personal”, “porque es una opción saludable/nutritiva” “por un legado familiar/costumbre”, “para calmar alguna afección o dolencia, “por otro motivo”; 6) finalidad terapéutica: “adelgazante”, “diabético”, “sedante”, “digestivo”, “diurético”, “no las utilizo por tema de salud” y “otra finalidad terapéutica”; 7) variación del consumo por efecto de la pandemia: “aumentó”, “sigue igual” o “disminuyó” 8) y finalmente las principales PAM consumidas para lo cual se listaron 38 opciones incluyendo la posibilidad de agregar “otras PAM”.

En tercer bloque se realizaron 6 preguntas para analizar las siguientes variables: 1) el conocimiento que tiene el consumidor acerca del origen de las plantas teniendo en cuenta la definición de las siguientes categorías: “nativas”, “exóticas”, “ambas categorías” o “desconoce el origen”; 2) el conocimiento del consumidor respecto al modo de producción de las PAM: “todas cultivadas”, “la mayoría cultivada y solo algunas recolectadas”, “todas recolectadas”, “la mayoría recolectada y muy pocas cultivadas” y “desconoce el modo de producción”; 3) el conocimiento y utilización de las PAM por parte del grupo familiar del encuestado según las categorías “alto”, “medio”, “bajo” o “nulo conocimiento”; 4) Los modos de informarse respecto al consumo de las PAM: “información de las publicidades en televisión y radio”, “información en redes sociales”, “en libros o Información técnica específica,” “consulta al vendedor donde las compra habitualmente”, “consulta a un amigo/a o integrante de la familia”, “otra” forma de informarse; 5) La importancia que le asigna el consumidor a la investigación de las PAM; 6) y los temas de investigación que prioriza el consumidor teniendo en cuenta la siguientes categorías: “mejorar la calidad”, “desarrollar nuevos productos comerciales”, “descubrir nuevos usos y aplicaciones”, “incorporar nuevas especies”, “mejorar las prácticas de recolección y producción”, “otros temas” y “prefiero no responder”.

Además, a aquellas personas que respondieron que no consumen plantas medicinales se les preguntó el motivo por el cual no lo hacen, con las opciones: “Por desconocimiento”, “Por desconfianza”, “Porque es más práctico consumir fármacos procesados”, “Porque no me gusta”, “otra”.

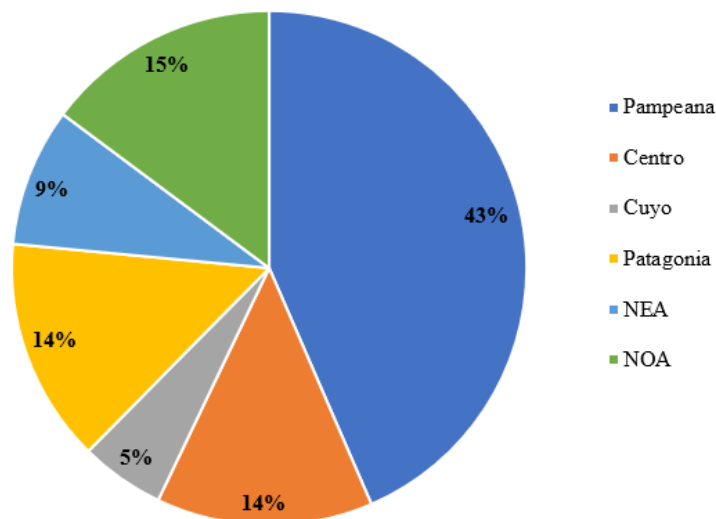
Las preguntas de respuesta abierta fueron sistematizadas y reclasificadas en nuevas categorías de variables para facilitar su análisis. Las respuestas se procesaron con el software Microsoft

Office Excel (Microsoft, 2007) y los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con el programa IBM SPSS Statistics 21 (IBM Corp, 2012).

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1 Análisis de la población encuestada:

Se contó con la información de 4582 encuestas de todo el territorio argentino, representadas por las diferentes regiones, tal como lo muestra la Fig. 1. La población encuestada con residencia urbana y rural fue de 85,8 % y 14,2 %, respectivamente.



**Figure 1:** Distribution of respondents according to regions. Argentina, 2021.

**Figura 1:** Distribución de encuestados según regiones. Argentina, 2021.

En cuanto al género el 74,3 % de los encuestados fueron mujeres, el 24,8 % varones y 0,9 % dice “prefiero no decirlo” y “otros” (géneros disidentes). La relación entre géneros no varió entre regiones geográficas ni zona de residencia (urbana o rural).

El grupo etario entre 30 y 60 años fue el más participativo (73,5 %); los jóvenes representaron el 16,5 % del total de encuestados y los adultos mayores a 60 años, tan solo el 10 %.

El nivel educativo de la población bajo estudio fue alto; con educación terciaria (26 %), universitaria (37 %) y de posgrado (16 %). Los encuestados con educación primaria y secundaria aportaron el 21 % del total.

El 26,3 % de los encuestados indicaron que los ingresos de su hogar están por debajo de la línea de pobreza y el 4,3 % no perciben ingresos. Se observó que un 35,9 % de los encuestados percibieron ingresos familiares "medios" (hasta \$80.000) y en el 17,9 % de los casos fue superior a \$80.000. Un 15,6 % prefiere no decirlo.

En síntesis, el mayor porcentaje de la población encuestada fue urbana, principalmente mujeres de 30 a 60 años, cuyo nivel de educación es mayoritariamente universitario y con ingresos superiores a 40 mil pesos mensuales en el grupo familiar.

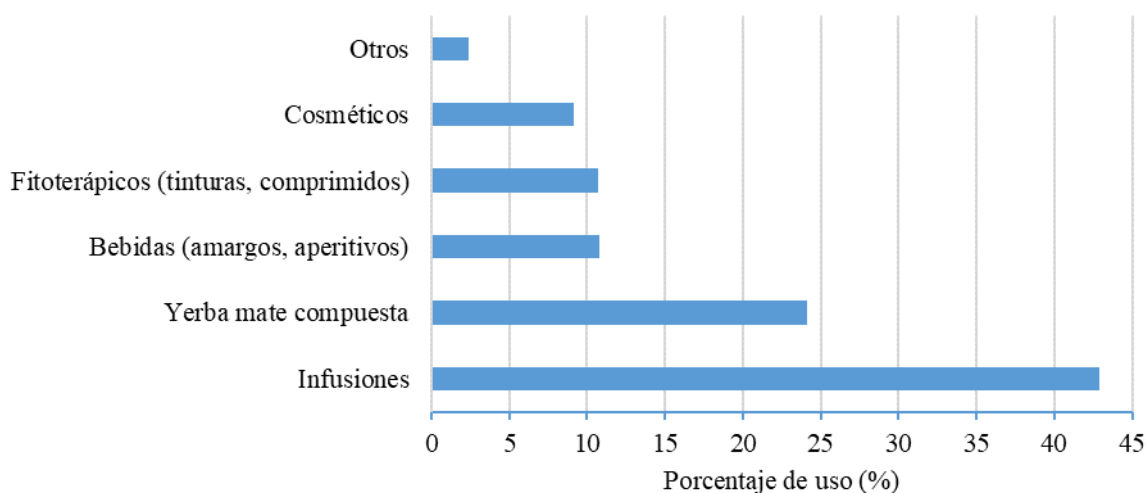
El 94,8 % de las personas encuestadas manifestó usar plantas aromáticas y medicinales. La mayoría las utilizan de forma “muy frecuente” (61,8 %) y “frecuente” (28,3 %), mientras que una menor proporción indicó un uso “poco frecuente” (5,8 %) o “estacional” (4,8 %). Esta frecuencia de consumo no presenta diferencias entre regiones geográficas ni zona de residencia, lo que supone el uso generalizado de las PAM en los hábitos diarios de la población encuestada.

### 3.2 Características del consumidor encuestado de PAM (preferencias y comportamientos):

La información relevada permitió establecer que el 68,6 % de las personas encuestadas incorpora estas plantas a su dieta porque es una opción saludable-nutritiva, el 59,1 % lo hace por gusto personal, el 23,7 % lo hace para calmar alguna afección, mientras que el 27,7 % lo usa por una tradición familiar. Esta última opción fue más alta en la población rural (32 %) que en la urbana (27 %).

Al analizar la utilización de PAM con fines terapéuticos se destacó el uso por sus propiedades digestivas (63,7 %) y, en menor medida, como sedantes (28,9 %), diuréticas (16,3 %), adelgazantes (6 %) y para tratar la diabetes (4,2 %). Cabe aclarar que fueron nombradas un total de 42 afecciones o dolencias, sin embargo, se consideraron aquellos casos a partir del 1 % de citaciones. La mención del principal uso como digestivo coincide con lo reportado por numerosos autores a lo largo del país, en trabajos etnobotánicos realizados en determinadas zonas. Así, para localidades aledañas a la ciudad de Córdoba entre el 31 y el 42 % de las plantas nombradas tienen esta finalidad (Furlan, Torres, & Galetto, 2011). Del mismo modo, Rosso & Scarpa (2019) en sus relevamientos en comunidades indígenas de Chaco señalan la aplicación contra trastornos del aparato digestivo (28 %) seguida contra afecciones dermatológicas (15 %). Para la zona de Sierra de Comechingones el uso para tratar dolencias del sistema digestivo es seguida en importancia por la aplicación en el sistema urinario (Goleniowski, Bongiovanni, Nuñez, & Cantero, 2006).

Se reconocieron seis formas principales de consumo, donde las infusiones fueron la principal forma de utilización (Fig. 2). Dentro de la opción “otros” se incluyen: aceites esenciales, condimentos, fumar, etc.



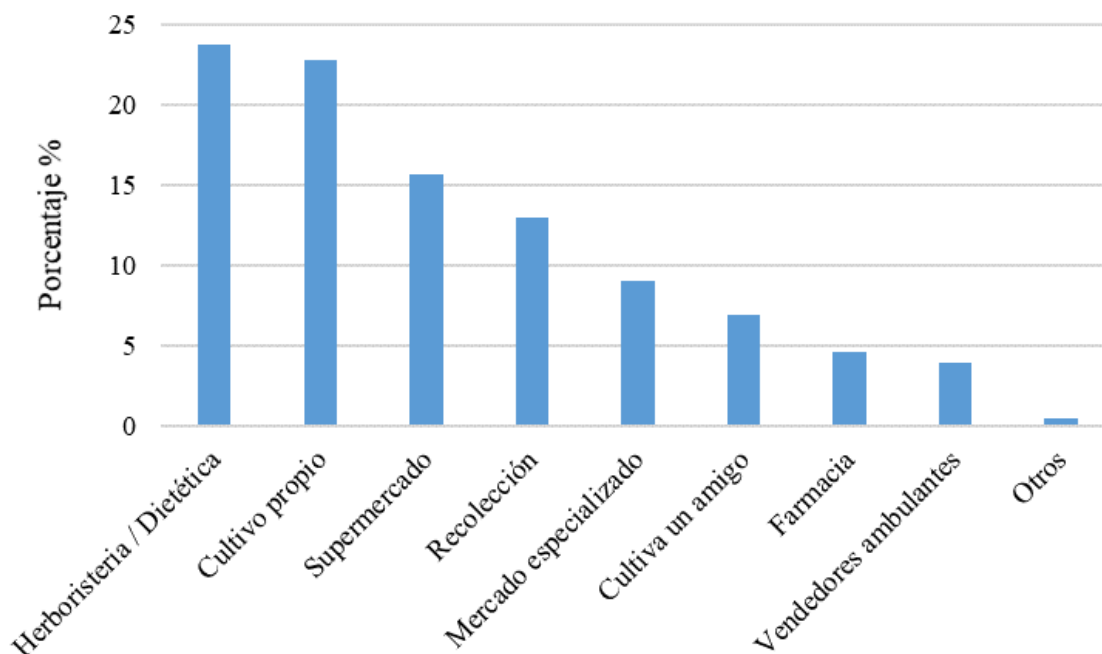
**Figure 2:** Method of utilization of aromatic and medicinal plants. Argentina, 2021.

**Figura 2:** Forma de utilización de plantas aromáticas y medicinales. Argentina, 2021.

Cuando elaboran su propia infusión, el 39,5 % de los encuestados consume mezclas de hierbas; un porcentaje menor utiliza una sola hierba en cada preparación (29,9 %) y un 16,1 % las utiliza indistintamente. Este hábito de consumo varía según las diferentes franjas etarias y preferencias. Por ejemplo, se observó que los mayores de 60 años prefieren consumir las infusiones puras (12,1 %) antes que en mezclas (9,8 %).

En referencia al abastecimiento de las PAM fueron identificadas ocho formas principales de aprovisionamiento (Fig. 3), con diferencias según el lugar de residencia de los encuestados.

Generalmente en ambientes urbanos, donde el vínculo con estas plantas no es tan directo, las mismas se adquieren en herboristerías (57,5 %), aunque llamativamente un número considerable de encuestados también expresa que las cultiva en huertas o jardines (49,9 %). Por el contrario, en áreas rurales, donde la relación con la naturaleza es más estrecha, un alto porcentaje (65,6 %) las cultiva y el 54,4 % las recolecta de su hábitat natural. Entre otras formas de abastecimiento se mencionaron huertas comunitarias, viveros, verdulerías, etc.



**Figure 3:** Aromatic and medicinal plants supply ways. Argentina, 2021.

**Figura 3:** Formas de abastecimiento de plantas aromáticas y medicinales. Argentina, 2021.

En cuanto a la utilización de PAM por las personas encuestadas, se identificó un total de 340 plantas (entre estas nativas y exóticas), de las cuales 20 ocupan un lugar destacado por su mayor grado de utilidad (Tabla 1).

Se aclara que una misma planta puede ser tanto nativa como exótica ya que no podemos saber con exactitud a cuál se refiere el encuestado. Por ejemplo, en el caso de la valeriana puede referirse a la exótica (*Valeriana officinalis*) o a las nativas (*Valeriana carnosa*, entre otras), recolectadas de poblaciones naturales. Además, al ser una pregunta de respuesta abierta, en la opción “otros” el encuestado menciona nombres vulgares y dificulta conocer a qué especie se refiere.

La mayoría de estas primeras 20 plantas se comercializan de forma industrializada, algunas se caracterizan por su aroma y otras por su uso medicinal.

El 50 % de las personas encuestadas que consumen PAM mencionaron utilizar o haber utilizado de 6 a 14 plantas, lo que denota el interés y la diversidad de plantas conocidas.

Otro resultado de interés que aporta este estudio es sobre las características del “no consumidor” de las PAM (5,1%) y los motivos que orientan esa elección. La mayoría señala que no las consume porque desconoce el uso y las propiedades de las PAM (66,1 %); porque no le gusta el sabor (11,5 %), porque es más práctico usar fármacos procesados (8,5 %), por desconfianza a su efectividad (6 %) y el resto de los entrevistados alude a otros motivos (falta de costumbre, no las necesita ni le interesan, no tengo plantas ni sé dónde obtenerlas, entre otros).



**Table 1:** Most consumed aromatic and medicinal species. Argentine, 2021.

**Tabla 1:** Especies aromáticas y medicinales más consumidas según encuesta. Argentina, 2021.

Orden	Especie	Origen
1	Manzanilla	Exótica
2	Cedrón	Nativa
3	Menta	Exótica
4	Boldo	Exótica
5	Burrito	Nativa
6	Tilo	Exótica
7	Peperina	Nativa
8	Lavanda	Exótica
9	Melisa	Exótica
10	Poleo	Nativa
11	Anís	Exótica
12	Cola de caballo	Nativa/Exótica
13	Diente de león	Exótica
14	Valeriana	Nativa/Exótica
15	Carqueja	Nativa
16	Malva	Nativa/Exótica
17	Llantén	Nativa/Exótica
18	Anís estrellado	Exótica
19	Cannabis (medicinal)	Exótica
20	Ajenjo	Nativa/Exótica

### 3.3 Conocimiento acerca de su producción y propiedades aromáticas y medicinales:

A diferencia del conocimiento sobre los usos terapéuticos, se identificó cierta confusión entre los entrevistados en lo concerniente al origen de las plantas (nativas o exóticas) y al modo de obtención/producción (cultivadas o de recolección silvestre).

Teniendo en cuenta el conocimiento de los encuestados respecto al origen de las plantas, el 43 % del total respondió que las plantas que consumen son únicamente “nativas”, menos del 1 % consideró que las plantas que consume provienen de otros países, es decir son “exóticas”, el 30 % respondió que las plantas comparten ambos orígenes y un 25 % desconoce la procedencia de las plantas que consume.

Respecto al conocimiento sobre el modo de producción, el 13 % respondió que se consumen plantas exclusivamente cultivadas, el 32 % consideró que principalmente son cultivadas y muy poco recolectadas, mientras que el 19,8 % que el modo de producción principal es por recolección de plantas en estado silvestre. Un alto porcentaje de la población encuestada (35,2 %) indicó “no tener conocimiento del tema”.

Estas apreciaciones no estarían asociadas al género, nivel educativo o de ingresos. Respecto a la categoría “edad” los jóvenes manifestaron tener mayor desconocimiento, tanto del origen de las plantas (36 %) como del modo de producción (44 %). Por otra parte, las personas que consumen en forma “ocasional” tienen mayor tendencia a desconocer el origen y el modo de producción de las PAM, mientras que las que declararon utilizarlas “muy frecuentemente”

indicaron que la materia prima vegetal se obtiene principalmente a partir de la recolección silvestre.

En referencia al origen, un mayor número de encuestados de la región del NOA y NEA respondieron que las plantas aromáticas y medicinales son mayoritariamente nativas y de recolección silvestre. Esto podría estar relacionado con el nivel de consumo, ya que para esa variable ambas regiones tienen una ponderación superior en la categoría “muy frecuentemente” respecto a las otras regiones.

El diferente grado de conocimiento acerca del origen y el modo de producción de las PAM no estaría asociado a los motivos y formas de consumo, los sitios de abastecimiento y al modo en que las personas preparan las infusiones. Sin embargo, los que declaran desconocer estos temas ponderan más el abastecimiento en supermercados y farmacias que la adquisición de productos en mercados especializados y es la categoría que más se destaca por el hecho de “no preparar infusiones”.

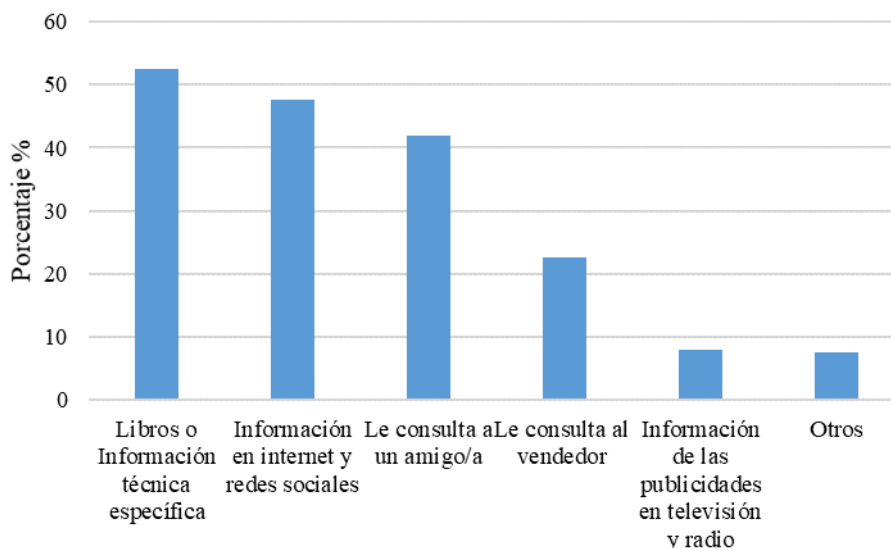
Por otra parte, el 68 % de los encuestados indicaron, en cuanto al uso de la PAM, que su grupo familiar tiene un nivel de conocimiento “alto” a “medio”. Un 29 % respondió que su hogar tiene conocimientos “bajos” y solo el 3 % de la muestra informó que su grupo familiar posee conocimiento “nulo”.

Si bien se observó que el nivel de conocimientos del grupo familiar respecto a la utilización de las PAM no se asociaría con las formas de consumo, los resultados arrojaron que los que tienen altos conocimientos tienen tendencia a utilizarlas en forma habitual y abastecerse en mercados especializados, cultivarlas y/o recolectarlas; mientras que los que tienen bajos conocimientos se abastecen preferentemente en supermercados. Por otro lado, el nivel de conocimiento sobre la utilización de las PAM tampoco se asocia al modo de preparar las infusiones (mono hierba, mezclas o ambas). Cabe destacar que las personas que declaran no tener conocimientos tienden a no preparar infusiones.

Ante la situación de pandemia por Covid-19 el 30,6 % de los encuestados aumentó el consumo de PAM, el 4,7 % disminuyó, mientras que el resto no expresó cambios en su hábito de consumo. Si bien se constató que esta situación no afectó las formas de abastecimiento ni los motivos del consumo, se pudo observar que los que usan con mayor frecuencia las PAM tuvieron una mayor tendencia a aumentar el consumo en pandemia respecto a las otras categorías. En contraposición, en los hogares con bajo conocimiento sobre la utilización de las PAM se observó una disminución del consumo en la pandemia.

Los resultados obtenidos sugieren que el usuario se informa sobre las PAM mediante distintas fuentes (Fig. 4). Dentro de la categoría “otros” se incluyen los saberes de los pueblos originarios, consultas médicas, medicina naturista, capacitaciones en la temática, etc.

Se observó que hay un mayor porcentaje de los usuarios que obtiene la información a través de libros o artículos técnicos específicos, internet y redes sociales (Facebook, Instagram, otros) y consulta a amigos o integrantes de la familia. Esta relación fue observada en todas las regiones geográficas, independientemente del tipo de residencia “urbana” o “rural”. Cabe destacar que la “consulta a vendedores” es menor en la zona rural (13,7 %) que en la urbana (24,1 %). Respecto a las preferencias de las fuentes de información según el género, las mujeres consultan en mayor medida al vendedor donde compra habitualmente las PAM (24,4 % ♀ vs. 16,5 % ♂) y en redes sociales (49,7 % ♀ vs. 40,8 % ♂); mientras que los varones recurren con mayor frecuencia a amigos o integrantes de la familia (40,9 % ♀ vs. 45,1 % ♂).



**Figure 4:** Access to information regarding aromatic and medicinal plants Argentine, 2021.

**Figura 4:** Acceso a la información sobre plantas aromáticas y medicinales. Argentina, 2021.

El 99,2 % de las personas encuestadas que utilizan PAM o productos a base de ellas expresaron la importancia de desarrollar investigaciones acerca de ellas. Según los encuestados los temas de investigación a priorizar son: 1) descubrir nuevos usos y aplicaciones, 2) mejorar las prácticas de recolección y producción, 3) incorporar nuevas especies, 4) mejorar la calidad, 5) desarrollar nuevos productos comerciales, 6) comunicar y difundir, entre otros. Este ranking de prioridad fue similar entre zonas de residencia y regiones geográficas, excepto en el ámbito rural y en la Patagonia que se registró mayor frecuencia de respuestas vinculadas a mejorar las prácticas de recolección y producción. Del mismo modo, el orden no se modifica según el nivel de educación, género, edad o modo de informarse. La información relevada constituye un insumo valioso para la generación de conocimientos colectivos y como herramienta para planificar intervenciones y diseñar políticas tecnológicas inclusivas, apropiables y sustentables.

#### 4. Conclusión

Si bien se realizó un relevamiento no probabilístico, no extrapolable a la población argentina, en esta investigación se logró obtener una aproximación a la caracterización de consumidores de plantas aromáticas y medicinales de Argentina.

Independientemente de las variables demográficas, el consumo de PAM por parte de la población muestreada es elevado. Las tradicionales infusiones siguen siendo la principal forma de consumo. La población encuestada se abastece en comercios, principalmente herboristerías. Pero también lo hace a partir de sus propios cultivos, tanto en zonas rurales como urbanas.

La gran diversidad de plantas conocidas y utilizadas por la población encuestada demostró la importancia y vigencia de las tradiciones y saberes populares arraigados en el hábito de consumo. Entre las principales PAM mencionadas en función a sus características aromáticas y/o medicinales (nativas y exóticas) podemos encontrar diferentes grados de industrialización dependiendo de la especie. Se lograron identificar algunas plantas nativas entre las más utilizadas, lo que fortalece las líneas de investigación aplicadas en cedrón, burrito, peperina y poleo, para asegurar una colecta sustentable, avanzar en su domesticación y promover el desarrollo del cultivo.

Asimismo, se destaca la aceptación e interés del consumidor encuestado por productos naturales en base a PAM. En este sentido, estas especies, especialmente las nativas poco industrializadas, encierran un gran potencial de aplicación en diferentes áreas, no solo para la industria alimenticia y farmacéutica. A pesar de ello, muchos de estos recursos nativos han sido escasamente estudiados y, en algunos casos, sus poblaciones naturales se encuentran en riesgo por erosión genética. La población encuestada en general desconoce los sistemas de aprovechamiento y la problemática ambiental que les concierne, pero demanda información sobre sus propiedades, nuevos usos y formas de producción y consumo. La investigación, educación y difusión de conocimientos en la temática es fundamental para la protección y preservación de las especies nativas.

De igual modo, el agregado de valor en el diseño, producción y comercialización de nuevas formulaciones y productos a base de PAM será clave para cubrir la demanda de nuevos nichos de mercado, aunque no todas cuentan aún con un marco legal para su comercialización. En este proceso será necesario involucrar, tanto a la industria como a los consumidores y a los productores locales conocedores de estos recursos, y en especial, a los jóvenes. El uso de las nuevas plataformas digitales será clave a la hora de llevar a cabo acciones de difusión y capacitación, para evitar la pérdida de eslabones de conocimiento en la comunidad. De este modo, se podrán conservar y revalorizar los recursos, generando mano de obra local con el consecuente desarrollo de las economías regionales.

Este trabajo permitirá definir acciones de formación y acompañamiento a productores, programas de educación orientados al consumidor y nuevas líneas de investigación y desarrollo asociadas a las necesidades actuales de un mercado que demanda productos naturales de calidad para la salud y alimentación.

## 5. Agradecimientos

Agradecemos al Proyecto Específico I.140 de INTA por brindar su apoyo y financiamiento, a las personas que participaron completando la encuesta y a quienes colaboraron amablemente en su difusión.

## 6. Bibliografía

- Acosta, M., Ladio, A., & Vignale, N. (2017). Plantas medicinales comercializadas en la ciudad de San Salvador de Jujuy (Argentina) y su calidad botánica. *Boletín latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 16 (1), 34-52.
- Alonso, J. (2015). Plantas medicinales autóctonas de la Argentina. Bases científicas para su aplicación en atención primaria de salud. Buenos Aires, Argentina: Corpus Editorial.
- Alvarez, M. A. (2019). *Pharmacological Properties of Native Plants from Argentina*. Gewerbestrasse, Switzerland: Springer Nature.
- Arenas, P. (2007). Suplementos dietéticos: Estudio etnobotánico en zonas urbanas. *Kurtziana*, 33, 193-202.
- Arias Toledo, N. (2009). Diversidad de usos, prácticas de recolección y diferencias según género y edad en el uso de plantas medicinales en Córdoba, Argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 8(5), 389-401.
- Badke, M. R., Budó, M., Alvim, N., Zanetti, G. D., & Heisler, E. V. (2012). Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. *Texto & contexto enfermagem*, 21(2), 363-370.

- Barboza, G. E., Cantero, J. J., Nuñez, C., Pacciaroni, A., & Ariza Espinar, L. (2009). Medicinal plants: A general review and a phytochemical and ethnopharmacological screening of the native Argentine Flora. *Kurtziana*, 34(1-2), 7-365.
- Consolini, A., Ragone, M., Tambussi, C., & Paura, A. (2007). Estudio observacional del consumo de plantas medicinales en la provincia de Buenos Aires, Argentina, en el periodo diciembre de 2004-noviembre de 2005. *Latin American Journal of Pharmacy*, 7(1), 924-936.
- Cuassolo, F., Ladio, A., & Ezcurra, C. (2010). Aspectos de la comercialización y control de calidad de las plantas medicinales más vendidas en una comunidad urbana del NO de la Patagonia Argentina. *Boletín latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 9(3), 165-176.
- Elechosa, M. A., Aguirre, E., Bandoni, A., Di Leo Lira, P., Fernandez, E., Heit, C., . . . Viturro, C. (2009). Manual de recolección sustentable de plantas aromáticas nativas de la región central y noroeste de la Argentina. Buenos Aires, Argentina: Editorial INTA.
- Fuentes Baluzzi, V., Miranda, R. O., Fortunato, R. H., & Lattanzio, G. R. (2018). Expendio de hierbas medicinales en farmacias y dietéticas de los partidos de Moreno y Merlo. *Horticultura Argentina*, 37(94), 64.
- Furlan, V., Torres, C., & Galetto, L. (2011). Conocimiento y utilización de plantas medicinales por pobladores rurales del bosque chaqueño serrano de Córdoba (Argentina). *Bonplandia*, 20(2), 285-307.
- Goleniowski, M. E., Bongiovanni, L. P., Nuñez, C. O., & Cantero, J. J. (2006). Medicinal plants from the “Sierra de Comechingones”, Argentina. *Journal of Ethnopharmacology*, 107, 324-341.
- Google. (2015). Google Sites. Obtenido de Ventajas y desventajas - Formulario Google: <https://sites.google.com/site/formugogle/ventajas-y-desventajas>
- IBM Corp. (2012). Estadísticas de IBM SPSS para Windows, versión 21.0. Armonk, New York: IBM Corp.
- INDEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. (2015). Estimación de población por sexo, departamento y año calendario 2010 - 2025. N° 38 Serie análisis demográfico. 1a ed. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Editor) Obtenido de [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/proyeccion\\_departamentos\\_10\\_25.pdf](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/proyeccion_departamentos_10_25.pdf)
- Mathe, A., & Bandoni, A. (2021). Medicinal and Aromatic Plants of South America (Vol. 2). Gewerbestrasse, Switzerland: Springer Nature.
- Microsoft. (2007). Versión de Microsoft Office. Excel.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2004). Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para gobiernos y consumidores acerca del uso de los tratamientos tradicionales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 16(3), 218-221.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2013). Estrategia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre medicina tradicional 2014-2023. Hong Kong SAR, China: Organización Mundial de la Salud.
- Paunero, I., Spotorno, V., Manifesto, M., Arizio, C., Mazzoni, A., Bach, H., Fortunato, R. H. (2017). Proyecto de investigación en plantas aromáticas y medicinales en Argentina. V Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales. [Resumen].
- Puentes, J. P. (2017). Etnobotánica urbana: el conocimiento botánico local sobre las plantas alimenticias y medicinales, y sus usos, en la conurbación Buenos Aires-La Plata. Tesis (Dr. en Cs. Naturales). Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata.
- Rosso, C. N., & Scarpa, G. F. (2019). Etnobotánica médica Moqoit y su comparación con grupos criollos del

- Chaco Argentino. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 53, 637-662.
- Saldaña Baptista, Ñ., & Herrera, M. E. (2021). Uso de plantas medicinales en la ciudad de Villaguay, Argentina. *Revista de fitoterapia*, 19(1), 63-73.
- Trillo, C., & Audisio, C. (2018). Las plantas medicinales de los huertos de pobladores de diferente tradición cultural en Bosques Chaqueños de Córdoba, Argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 17(2), 104-119.
- Vanaclocha, B., Cañigueral Folcará, S., & Vila Casanovas, R. (2016). Fitoterapia: breve historia. Concepto y ámbito de aplicación. Fuentes de información. En E. Castillo Garcia, & I. Martinez Solis (Edits.), *Manual de fitoterapia* (Segunda ed., págs. 24-48). Barcelona, España: Elsevier España.
- Zuloaga, F. O., & Belgrano, M. J. (2015). The Catalogue of Vascular Plants of the Southern Cone and the Flora of Argentina: their contribution to the World Flora. *Rodriguésia*, 66(4), 989-1024.

Horticultura Argentina es licenciado bajo Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 2.5 Argentina.