

Estudio exploratorio sobre usos y preferencias de la yerba mate en Paraguay

Exploratory study on uses and preferences of yerba mate in Paraguay

Revista sobre estudios e investigaciones del saber académico

María Magali Ferreira Irala¹ 

<https://orcid.org/0000-0002-3329-1751>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica.²Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. ferreiramagali96@gmail.com

Daniilo Fernández Ríos¹ 

<https://orcid.org/0000-0002-8394-532X>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica.²Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. dfernandez@facen.una.py

José Aníbal Escurra Arévalos¹ 

<https://orcid.org/0000-0003-1193-9809>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica. ferreiramagali96@gmail.com

Nidia Benítez Candia¹ 

<https://orcid.org/0000-0003-3677-9960>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica.²Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay.

Gilberto Antonio Benítez Rodas² 

<https://orcid.org/0000-0001-8008-4643>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica.²Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. gabenitez@facen.una.py

Yadira Rocío Parra González¹ 

<https://orcid.org/0000-0002-2191-8051>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica. yparra@facen.una.py

Andrea Alejandra Arrúa^{1,2} 

<https://orcid.org/0000-0002-9489-2120>

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biotecnología. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. Programa de Iniciación Científica.²Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. Campus Universitario San Lorenzo, San Lorenzo, Paraguay. andrea.arrua@cemit.una.py

Resumen

La yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) es una planta nativa de Sudamérica subtropical que se utiliza en la preparación de diversas bebidas estimulantes tradicionales de la región. Además, posee diversas propiedades benéficas para la salud y sirve como materia prima para la industria cosmética, nutracéutica y farmacéutica. El consumo de yerba mate, bebida muy popular en América del Sur, se está extendiendo ampliamente por todo el mundo debido a sus efectos positivos en salud; además es utilizada en la preparación de mezclas de helados, golosinas, productos de repostería, entre otros. En el mercado paraguayo se comercializa una gran cantidad de marcas de yerba mate

elaborada y de yerbas compuestas; sin embargo, no existen datos disponibles sobre las formas de consumo y preferencias de los consumidores. Por esta razón se realizaron encuestas mediante dos formularios electrónicos, y los datos obtenidos se sometieron mediante un análisis estadístico descriptivo. Los resultados indicaron la preferencia por la yerba compuesta, y que el criterio de selección es el sabor. El tereré es la forma más popular de consumo de yerba, que se incrementa en verano independientemente de las profesiones y nivel académico de los encuestados.

Palabras clave: Cocido. Encuesta, *Ilex*. Infusión, preferencias. *Tereré*.

Área del conocimiento: Ciencias Sociales.

Correo de Correspondencia: andrea.arrua@cemit.una.py

Conflictos de Interés: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons CC-BY

Fecha de recepción: 03/07/2022 Fecha de Aprobación: 10/12/2022

Página Web: <http://publicaciones.uni.edu.py/index.php/rseisa>

Citación recomendada: Ferreira Irala, M. M.; Fernández Ríos D.; Escurra Arévalos, J.; Benítez Candia, N.; Benítez, Rodas, G. A.; Parra González, Y. R.; Arrúa Widmer, A. A. (2023). Estudio exploratorio sobre usos y preferencias de la yerba mate en Paraguay. Revista sobre estudios e investigaciones del saber académico (Encarnación), 17(17): e2023014

Abstract

Yerba mate, (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) is a plant native to sub-tropical South America which is used for the preparation of various stimulating drinks, and drinks and is part of the traditions of the region. This plant also has several beneficial health properties and serves as raw material for the cosmetic, nutraceutical, and pharmaceutical industries. The consumption of yerba mate, a very popular drink in South America, is spreading widely throughout the world due to its positive effects on health. It is also used in the preparation of ice cream mixes, sweets, confectionery products, among others. In the Paraguayan market, there are many brands of both processed and compound yerba mate; however, there is no public data about forms of consumption and consumer preferences. For these reasons, a survey was made about the consumption habits and preferences in relation to industrialized yerba mate using two electronic forms. With the data obtained, a descriptive statistics analysis was performed through. It was observed that the subjects preferred compound yerba mate and that they make their choice based on taste. *Tereré* is the most popular form of yerba consumption, which increases in the summer; and this is independent of the subjects' occupations and academic background.

Keywords: Cocido. *Ilex*. Infusion. Preferences,. Survey. *Tereré*.

Introducción

La yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) es una planta originaria de la zona comprendida entre Paraguay, Uruguay, Argentina y Brasil, y se utiliza para la preparación de diferentes bebidas estimulantes entre las que destaca el mate que consiste en la infusión a base de agua caliente, el tereré, es el extracto acuoso a base de agua fría, que se mezcla generalmente con hierbas medicinales trituradas, y en Paraguay también se consume el cocido que es la bebida tradicional hecha con agua caliente y hojas de yerba mate tostadas, endulzadas con azúcar o miel (Blanes, 2018; Kungel *et al.*, 2018; ONU, 1992)

Se denomina Yerba "al producto formado exclusivamente por las hojas mezcladas o no con fragmentos de ramas jóvenes, pecíolos, tallos florales

y semillas de la planta *Ilex paraguariensis* Saint Hillaire (Aquifoliaceae)", (Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, 2007).

La yerba mate, ha sido declarada patrimonio cultural del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), abarcando las manifestaciones culturales intangibles asociadas al consumo y significado social de la misma, haciendo un reconocimiento histórico y cultural a nivel regional de la producción, explotación económica e impactos sociales en las diferentes etapas de la evolución de los países del MERCOSUR (Blanes, 2018; International Council of Museums, 2021).

La forma original de consumo de la yerba mate por parte de los Pueblos Originarios de la región consistía en masticar directamente las hojas verdes o sorber mate a través de una bombilla hecha de una especie nativa de bambú. En el contexto de la invasión y conquista del continente americano, luego de la llegada de los jesuitas alrededor del siglo XVII, el consumo fue proscrito por ser considerado una práctica diabólica, sin embargo, posteriormente, esta prohibición fue abolida y los jesuitas apoyaron y promovieron su cultivo en beneficio económico de los colonizadores (Dellacassa *et al.*, 2007; Gortari, 2017)

Se ha reportado, que esta planta tiene propiedades beneficiosas, entre las que se destaca su actividad antimicrobiana (Kungel *et al.*, 2018); es rica en una amplia variedad de compuestos bioactivos, principalmente polifenoles y alcaloides (Gan *et al.*, 2018); posee actividad antioxidante y antiinflamatoria, reduce el contenido de lípidos y tiene efectos anti obesidad, es reguladora de la microbiota, tiene actividad anticancerígena, protege el sistema cardiovascular, posee actividad antidiabética y neuro protectora, entre otros beneficios. Esta especie se utiliza no solo para preparar bebidas, sino también como materia prima para las industrias cosmética, nutracéutica y farmacéutica (Pereira *et al.*, 2020).

En cuanto a la producción mundial de yerba mate, este cultivo genera un impacto significativo en las economías de Argentina, Brasil y Paraguay (Paiva *et al.*, 2013) . En Paraguay, el área cultivada es de aproximadamente 28.651 Ha, con una producción estimada de 171.906 Tn de hoja verde y 68.441 Tn

de yerba mate seca tostada, triturada y procesada (ABC Color, 2019). El consumo per cápita se estima entre 6,0 y 7,0 kg (Agencia de Información Paraguaya, 2019).

En el mercado paraguayo se comercializan una gran cantidad de marcas, tanto de yerba mate procesada, así como mezclada y saborizada, que son aquellas que además de la yerba mate tienen en su composición otras hierbas naturales, o esencias naturales o sintéticas con diferentes sabores o propiedades (Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, 2001).

Tal como lo establece su definición, la yerba mate puede ser elaborada (sin agregar otras hierbas) o elaborada y mezclada, con la adición de hasta un 15% de otros productos especificados en la Norma, excluyendo los subproductos de la yerba mate (palos, puntas negras, semillas) (Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, 2007).

A pesar de la importancia de la yerba mate en Paraguay, no existen datos publicados sobre la frecuencia y formas de consumo de por parte de la población, razón por la cual este estudio tuvo como objetivo realizar un análisis preliminar sobre estos parámetros en Paraguay en el marco del Programa de Iniciación Científica de FACEN, UNA.

Materiales y métodos

Recopilación de datos

Este trabajo se realizó en dos etapas, mediante la aplicación de dos formularios electrónicos tipo *Google Forms*, con preguntas de respuesta no obligatoria y que fueron compartidos a través de las redes sociales (Facebook y WhatsApp) para paraguayos y extranjeros residentes en Paraguay.

En la consulta referente a consumo, se realizaron 20 preguntas que incluían edad, género, ocupación, nivel de educación, formas en que se consume la yerba mate en el hogar, número de veces que se consume por temporada, semana y día, cuántas veces se reemplaza una porción fresca durante el consumo, cuánta yerba mate se usa en la preparación de las diversas bebidas y cómo se prepara para el cocido. Este formulario estuvo disponible del 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2019.

Una vez determinado el tipo de yerba más consumido, se aplicó a un grupo diferente de personas, un segundo cuestionario con 17 preguntas, que incluyó, la marca consumida y el criterio de selección de esta, la composición de la yerba consumida en relación con las hierbas medicinales indicadas en la misma y preguntas relacionadas con la información contenida en la etiqueta del producto, además de edad, sexo y nivel de educación. Este formulario estuvo disponible del 22 al 26 de agosto de 2019.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se aplicó estadística descriptiva sobre la cantidad de respuestas obtenidas para cada pregunta. Con los resultados obtenidos se construyeron tablas y figuras.

Resultados y discusión

Preferencias de consumo de yerba mate

En el primer formulario electrónico estructurado para consultar sobre preferencias de consumo de yerba mate, se obtuvieron 241 respuestas. Las edades indicadas por los participantes oscilaron entre 16 y 83 años, con media de 33 años.

En relación con el género declarado por los participantes, 239 personas respondieron a esta pregunta; 59,8% indicó ser del género femenino, 39,7% del género masculino y 0,4% prefirió no decirlo.

Las ocupaciones de los participantes fueron variadas y relacionadas al área de salud, ingeniería, educación entre otras. Es importante mencionar que 40 personas se abstuvieron de responder la consulta acerca de su profesión.

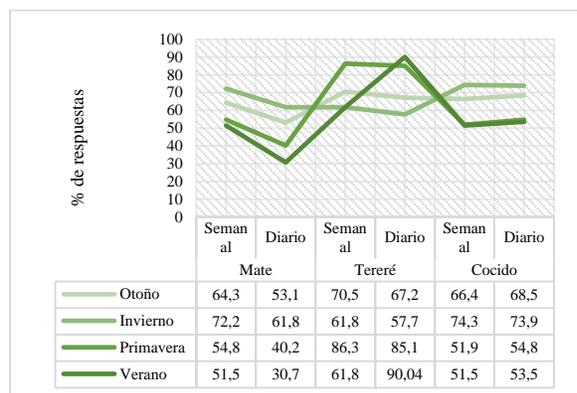
Correspondiente al área de ciencias médicas y de la salud, 16 personas indicaron tener profesiones relacionadas a la misma. Entre ellas se incluyeron nutrición, bioquímica, kinesiología y fisioterapia, farmacia, medicina, terapia del lenguaje y enfermería. En cuanto a ciencias agrícolas y veterinarias, 25 personas indicaron trabajos en esta área, con profesiones que incluyeron veterinaria, agricultura, ecología humana, forestal y agronomía; en relación con las ingenierías y tecnologías, 12

personas indicaron tener profesiones en estos temas y se incluyeron tecnología de producción, arquitectura, química industrial y biotecnología. En cuanto a las ciencias naturales 12 personas indicaron profesiones en esta área, incluyendo química y biología. En relación con las ciencias sociales, 39 personas respondieron tener profesiones en este sector incluyendo arte, filosofía, marketing, contabilidad, administración, ingeniería comercial, ventas, ciencias económicas y psicología. Otras profesiones mencionadas por los participantes de la encuesta fueron: emprendedor, panadero, ama de casa, mecánico, peluquero, sastre, jubilado, secretaria, supervisor y *youtuber* totalizando 16 personas. En cuanto a los académicos y estudiantes, los mismos fueron separados en una categoría especial, que contabilizó 77 personas, incluyendo 2 investigadores y 75 estudiantes universitarios.

El 95,9% de las 241 personas indicaron que consumen de manera regular yerba mate. En cuanto a la consulta acerca de en qué forma consume la yerba mate, 232 personas contestaron a esa consulta, de las cuales, 53,9% indicaron que lo hacen en forma de mate, 91,8% en forma de tereré y 60,3% en forma de cocido.

En la figura 1, se visualizan los resultados obtenidos en relación con la frecuencia del consumo indicada por los participantes de la consulta.

Figura 1.
Frecuencia de consumo diario y semanal de mate, cocido y tereré en las diferentes estaciones del año



En relación con el mate, como se puede observar en la figura 1, la temporada indicada en las respuestas de los participantes como la de mayor consumo es el invierno: el 72,2% de las respuestas indicó consumo semanal y 61,8% consumo diario, mientras que el

verano es la temporada de menor consumo indicado con 51,5% de consumo semanal y 30,7% diario.

En cuanto al tereré, la temporada del año de mayor consumo de acuerdo con las respuestas proporcionadas por los participantes es el verano, con un 61,8 % de consumo semanal y un 90,0% de consumo diario, mientras que la temporada de menor consumo es otoño, con un 70,5% de manera semanal y 67,2% de consumo diario.

Finalmente, en cuanto al cocido, la temporada de mayor consumo declarada por los participantes de la consulta es invierno, el 74,3% de consumo semanal y 73,9% de consumo diario. La temporada de declarada como el menor consumo es verano, con un 51,5% de semanal y 53,5% diario.

Se consultó a los participantes de la encuesta si al consumir mate cambian la yerba mate y 213 personas respondieron a esta consulta. De las mismas, 51,2% indicó que no realiza el cambio y 48,8% lo realiza.

En cuanto a la cantidad de veces en que la yerba mate es cambiada cuando la bebida es consumida, en el mate, 103 personas respondieron a esta consulta y de las mismas, 36% de los encuestados indicó cambiar la yerba una sola vez, 49% lo hace dos veces, el 13% lo hace tres veces, el 2 % más de 3 veces.

Al verificar los resultados, también se observó que no existe una cantidad estándar de yerba mate para el consumo: 36,2% de los sujetos no miden la porción, 34,3% llenan su guampa a la mitad, 15% se sirven entre dos y tres cucharadas, aunque no indicaron el tamaño de la cucharada y 14,5% indicaron utilizar entre cuatro y cinco cucharadas.

En relación al tereré, 73,4% respondió que cambia la yerba al consumir esta bebida, sobre un total de 222 personas. Posteriormente 113 personas respondieron acerca de la frecuencia con la que la cambian. De estas personas, el 52% dijo obtener una nueva ración al menos dos veces al día, el 23% una vez al día, el 12% tres veces al día, el 4% entre cuatro y siete veces al día, y el 9% respondió con expresiones como “cada vez que lleno mi termo/jarra de agua”, “nunca lo he comprobado”, o “depende de lo que haga falta”, sin cuantificar concretamente el número de veces. El 40% de los sujetos llenan su guampa a la mitad, sin embargo, no existe un tamaño estándar de guampa, por lo que no es posible

estandarizar esta medida. El 32,9% no mide su porción, mientras que el 13,6% utiliza entre dos y tres cucharadas, y otro 13,5% utiliza entre cuatro y cinco cucharadas.

En cuanto al cocido, se consultó a los participantes de la encuesta la forma en la que preparan esta bebida. El 40,8 % indicó que tuesta la yerba con carbón encendido y azúcar, el 39,7 % de los encuestados indicó comprar el cocido comercial que ya se vende tostado, el 16,9 % tuesta la yerba en sartén y el 2,6 % la tuesta con carbón encendido- y sin azúcar. Asimismo, en otro apartado se les preguntó sobre la cantidad de yerba que utilizan para preparar una taza de cocido y se observó mediante sus respuestas que el 49,7% no mide la cantidad que utiliza, 26,2% respondió utilizar una cucharada por taza, sin especificar el tamaño de la taza y 24,1% respondió usar entre dos y tres cucharadas por taza, sin embargo, no existe una medida estándar de la cucharada.

De acuerdo con las respuestas de los participantes, la yerba mate compuesta es consumida por el 51,7% de los bebedores de mate y el 61,2% de los bebedores de tereré, convirtiéndose así en el tipo de yerba preferida por los participantes de este estudio, tanto para al consumo del mate como el del tereré

Preferencias de consumo de yerba mate compuesta

Una vez determinado, el tipo de yerba preferido por los consumidores, en este caso la compuesta, se aplicó un segundo cuestionario relacionado al consumo de esta. Se obtuvieron un total de 156 respuestas.

El sexo indicado por los participantes fue femenino en 65,6% y masculino en 34,4% sobre un total de 153 respuestas.

En cuanto a la edad, la misma estuvo comprendida entre 21 y 70 años. La distribución por edades de los sujetos fue la siguiente: 48,1% tenían entre 21 y 30 años; 17,9% entre 31 y 40; 16% entre 41 y 50; 10,3% entre 15 y 20 años; 5,1% entre 51 y 60 años y 2,6% entre 61 y 70 años. Con relación al nivel de instrucción, el 57,1% indicó poseer grado universitario, el 28,1% posgrado, el 7,1% técnico, el 7,1% educación secundaria completa y el 0,6% educación primaria completa.

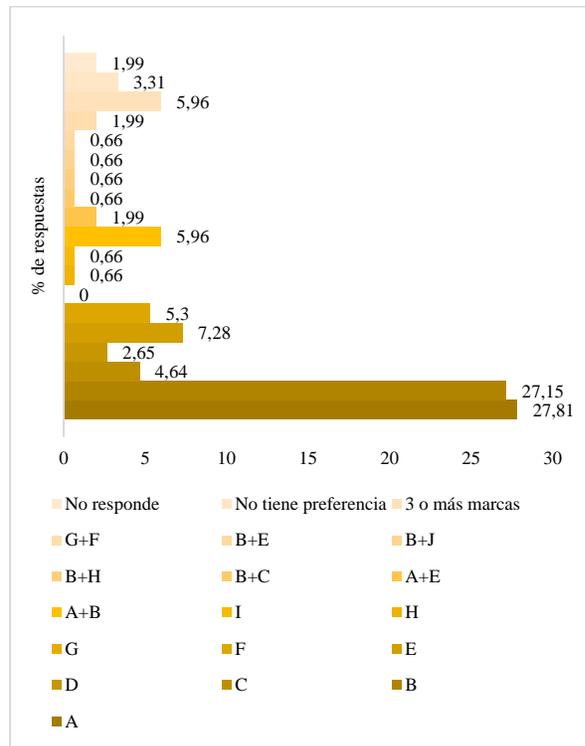
Se consultó a los participantes acerca del criterio de selección de la yerba mate compuesta que consumen, y los participantes pudieron seleccionar más de una opción para su preferencia. El sabor fue el principal motivo mencionado para la compra del producto con (77,1%) y como segundo aspecto la calidad (30,7%), por otra parte, las propiedades de las hierbas naturales adicionadas fueron importantes para el 25,5% de los encuestados, mientras que el 14,4% consideró el precio como un factor decisivo. La presentación fue mencionada por el 5,9% y el 1,3% indicó otras razones sin mencionar cuales.

Acerca de las marcas, se pidió a los participantes que indiquen su marca preferida. 151 personas respondieron a esa consulta y mencionaron un total de 9 marcas y combinaciones de varias marcas. Los resultados se visualizan en la figura 2. A los participantes se les dio la opción de escribir las diferentes marcas y combinaciones de marcas y sobre esa base fueron realizados los cálculos de los resultados.

Las marcas A y B fueron las más mencionadas por los participantes de la encuesta con 27,8% y 27,2% respectivamente. Un caso llamativo se dio en la marca G, que no fue mencionada como marca que se consume sola, sin embargo, sí como parte de mezclas que indican realizar por sí mismos los participantes de esta consulta. Por otra parte, 5,96% de las personas que respondió la encuesta, indicó que adquieren y mezclan más de 3 marcas para obtener el sabor de su preferencia.

Figura 2.

Relación de porcentajes de preferencias por marcas de yerba mate compuesta indicados por los participantes de la encuesta.



En cuanto a los tipos de yerba compuesta consumidas, en función a la composición de la misma declarada por los fabricantes en las etiquetas, los participantes mencionaron las siguientes: 39% de las personas indicaron que consumen yerba con *Mentha piperita* y *Peumus boldus*, 29,0% *M. piperita* y *Citrus limon*, 13,0% *Pimpinella anisum* y *Chamaemelum nobile* (en mate); los sabores que incluyen combinaciones de diferentes como *M. piperita* y *Aloysia citrodora*, *Zingiber officinale* y otras hierbas representaron el 19,0 %.

Finalmente se consultó a las personas acerca de su conocimiento sobre las regulaciones de yerba y etiquetado de productos. Ante la consulta de: ¿lee la etiqueta de la yerba que compra? 62,1% de las respuestas fue si y 37,9 % que no, sobre un total de 153 personas que respondieron a esta consulta. De 152 personas, 51,3% indicó saber si la yerba que adquiere es saborizada o mixta y 48,7% que no lo sabe.

Al preguntar a las personas acerca de su conocimiento de la diferencia entre yerba saborizada

y mixta, sobre un total de 154 respuestas, 59,1% indicó no saberlo. Otro aspecto llamativo fue que 77,0% de un total de 152 respuestas indicó no saber que es el RSPA (registro sanitario de producto alimenticio) que figura en la etiqueta del producto y el 85,7% de 154 personas indicó no saber si la yerba que compra posee RSPA a pesar de mencionar que leen la etiqueta. De 147 personas que respondieron la pregunta acerca de si conoce la institución encargada de los controles de calidad e inocuidad de la yerba, el 62,6% indicó que no lo sabe. De 153 personas, 76,5% indicó no conocer la existencia de las normas paraguayas de la yerba.

Actualmente, no existen estadísticas gubernamentales oficiales sobre el consumo anual per cápita de yerba mate, ni sobre las formas preferidas de consumo (tereré, mate o cocido), tampoco con respecto a la frecuencia de consumo de estos productos.

Este trabajo explora en consumidores de Paraguay sus preferencias y usos en cuanto a los diferentes tipos de yerba que se comercializan en el país. La norma paraguaya NP 35 001 93 (Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, 2007) define la yerba mate elaborada como aquella que ha sido tostada en seco, toscamente triturada, estacionada o no, y sometida a mezcla y molienda. Por su parte, la Norma Paraguaya NP 35 002 01 define la yerba mate elaborada mezclada como aquella que cumple con la norma NP 35 001 93, con la adición de hasta un 15% de otros productos especificados, y continúa mencionando: 1) Elaborada mezclada con hierbas (con hasta un 15% de una o varias hierbas de reconocida inocuidad fisiológica); 2) elaborada mezclada enriquecida (mezclada con la adición de minerales y/o vitaminas); 3) mezclada aromatizada o aromatizada (por adición de esencias); y 4) yerba mate elaborada mezclada (compuesta por la mezcla de dos o más de los tipos antes mencionados) (Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, 2001) .

Todas estas presentaciones mencionadas en la norma se pueden encontrar en comercios en el país. No existe una forma estandarizada de preparar las mezclas de yerba y cada empresa tiene su formulación desarrollada con la aplicación de diferentes tecnologías. Algunas empresas solo

trabajan con hierbas naturales, mientras que otras utilizan esencias en su formulación.

Los consumidores de yerba mate tienden a beberla todos los días, varias veces al día, y los hábitos son similares entre los grupos de población de todos los países de América del Sur, independientemente de la clase social o económica de los consumidores; aunque puede haber diferencias entre el tipo de bebida que consumen por ejemplo, en Argentina, Brasil y Uruguay se prefiere el mate (Samoggia et al., 2021), en este estudio pudo determinarse sin embargo, que los participantes de la consulta mencionaron su preferencia por el tereré.

En Paraguay, por su consumo diario, el movimiento que genera este producto dentro de la economía del país ha sido reportado como fundamental y en constante flujo (La Nación, 2021), coincidiendo con los hallazgos de este estudio, en el que los participantes mencionaron que consumen yerba mate durante todo el año.

Un informe, elaborado por una firma consultora en Paraguay, establece que la yerba mate elaborada representa el 60% del consumo, mientras que la yerba mate compuesta el 40%, resultados que no coinciden con este trabajo, ya que, en los hallazgos obtenidos en este trabajo, la yerba mate compuesta es consumida por el 51,7% de los bebedores de mate y el 61,2% de los bebedores de tereré, convirtiéndose así en el tipo de yerba preferida por los participantes de este estudio.

Los mismos autores, señalan que el mayor nivel de consumo de yerba mate se registra en el interior del país, con cifras que promedian el 66%, y en el Área Metropolitana el 34% restante; sin embargo, Asunción consume un mayor volumen per cápita (La Nación, 2021).

El Instituto Nacional de la Yerba Mate de Argentina, es un organismo no estatal que tiene como objetivos promover, fomentar y fortalecer el desarrollo de la producción, elaboración, industrialización, comercialización y consumo de la yerba mate (Instituto Nacional de la Yerba Mate, 2020).

A pesar de la importancia de la yerba mate en Paraguay, hasta la fecha no se cuenta con una institución similar a la de Argentina, sin embargo, el Centro Yerbatero del Paraguay, es una agremiación

de empresas privadas, que indica tener como misión el fortalecimiento del gremio yerbatero garantizando la calidad e inocuidad de la yerba en base al cumplimiento de las normativas nacionales. Este ente no posee un sitio web sin embargo cuenta con una página de Facebook donde se mencionan temas de interés del gremio (Centro Yerbatero Paraguayo, 2022). Se cuenta además con una Comisión Mixta Multidisciplinaria del Estudio de la Problemática de la Yerba mate, creada por Decreto N° 19820/98, modificada por el Decreto N°4394/2015 y formada tanto por instituciones públicas como privadas relacionadas a la producción de este rubro y que realiza reuniones periódicas (Presidencia de la República del Paraguay, 1998; 2015).

En relación con el consumo, se menciona que, en Argentina, la yerba mate pierde popularidad en los niveles sociales de ingresos altos. En cuanto al gasto en la yerba mate en sí, es la bebida más barata por litro, solo comparable a otras infusiones (Lysiak, 2016). Para los participantes de este estudio, el precio de la yerba mate fue el sabor por sobre el precio la característica determinante para la elección del producto, ya que el 77,1% indicó que compra el producto en función de su sabor.

En Brasil el consumo de yerba mate, como mate o *chimarrão* se produce preferentemente en el sur del país y se menciona que es continuo durante todo el día y durante todo el año, esto, se evidencia en la gran diversidad de marcas que se comercializan desde otras regiones del país (Zielinski et al., 2020).

Por su parte, los uruguayos consumen aproximadamente 10 kilos de yerba mate per cápita al año y estos consumidores son fieles a su marca preferida, según datos de la Secretaría de Agroindustria (Secretaría de Agroindustria, 2019). Se menciona, que la tendencia a elegir la yerba mate saborizada ha ido en aumento, ya que los consumidores buscan un beneficio adicional en el consumo, por lo general asociado a la mejora de la salud (Portal Uruguay, 2019).

En Argentina, el consumo de yerba mate aromatizada y mezclada se ha ido expandiendo desde fines de la década de 1970 y actualmente representa alrededor del 20 % del volumen total (De Bernardi, 2018). Según datos del INAN, en Paraguay actualmente existen 76 marcas registradas de yerba mate

compuesta incluyendo productos nacionales e importados (Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, 2022).

Dada la importancia de las bebidas a base de yerba mate en Paraguay, en especial el tereré, en el año 2011 fue instituido el día nacional del tereré. Por Ley N.º 4261/2011 (Poder Legislativo del Paraguay, 2011) se declaró Patrimonio Cultural y Bebida Nacional del Paraguay al Tereré; además se estableció que se instituya el último sábado de febrero de cada año como el “Día Nacional del Tereré”, con el objetivo de proteger y fortalecer la identidad nacional. Así mismo el artículo 3º de la mencionada normativa, faculta a la Secretaría Nacional de Cultura, a coordinar sus planes, programas y proyectos para fomentar la protección y difusión nacional e internacional del tereré.

En relación con las limitaciones de este trabajo, es importante destacar que se trata de una exploración preliminar del consumo y las preferencias de los consumidores en Paraguay en el marco del Programa de Iniciación Científica de FACEN UNA, PIC FACEN, con un universo muestral limitado, pero sirve como base para la realización de futuros estudios a partir de estos resultados preliminares.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio indican que la yerba mate es un producto altamente consumido por los participantes de este estudio independientemente de su edad, nivel de estudios y profesión. Los encuestados indicaron que consumen yerba en diferentes formas, siendo la forma más consumida el tereré durante todo el año independientemente de la estación, pero el consumo es mayo en verano.

No existe una medida estándar del consumo diario de yerba mate. Los consumidores estiman la medida mediante el uso de objetos como guampas o cucharas.

La yerba mate compuesta es la preferida, tanto en mate como en tereré, y el criterio principal para la selección del producto es el sabor.

A pesar de que los consumidores indican leer la etiqueta existe una falta de comprensión de la información contenida en la misma en cuanto al tipo de producto que consumen y si el mismo posee un

registro legal en el país. Desconocen en su mayoría la existencia de normas relacionadas a yerba y de las instituciones encargadas del control de la calidad e inocuidad del producto.

Referencias bibliográficas

- ABC Color. (2019). *Cifras y mercados de la yerba mate paraguaya - Día Nacional de la Yerba Mate*. Noticias Nacionales. <https://www.abc.com.py/edicion-impresas/suplementos/comercial/dia-nacional-yerba-mate/2019/10/11/cifras-y-mercados-de-la-yerba-mate-paraguay/>
- Agencia de Información Paraguaya. (2019). *Paraguay realizará por primera vez un congreso nacional sobre yerba mate*. Noticias Nacionales. <https://www.ip.gov.py/ip/paraguay-realizara-por-primera-vez-un-congreso-nacional-sobre-yerba-mate/>
- Blanes, M. L. (2018). *Patrimonio Cultural del Mercosur. Presentación. Dossier de Candidatura: Yerba Mate - Ka'a* (pp. 1–30). Secretaría Nacional de Cultura. https://backend.educ.ar/refactor_resource/get-attachment/279
- Centro Yerbatero Paraguayo. (2022). *Centro Yerbatero Paraguayo*. Noticias. <https://www.facebook.com/Centro-Yerbatero-Paraguay-1589725391312782>
- De Bernardi, L. A. (2018). *Perfil de la yerba mate*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/publicaciones/
- Dellacassa, E., Cesio, V., Vázquez, A., Echeverry, S., Soule, S., Menéndez, P., Ferreira, F., & Heinzen, H. (2007). Yerba mate. Historia, uso y propiedades. *Revista de La Asociación de Químicos Farmacéuticos Del Uruguay*, 51, 16–20. https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Dellacassa/publication/284125789_Yerba_mate_Historia_uso_y_propiedades/links/5777af5908ae1b18a7e438e6/Yerba-mate-Historia-uso-y-propiedades.pdf

- Gan, R.-Y., Zhang, D., Wang, M., & Corke, H. (2018). Health Benefits of Bioactive Compounds from the Genus *Ilex*, a Source of Traditional Caffeinated Beverages. *Nutrients*, *10*(11), 1682. <https://doi.org/10.3390/nu10111682>
- Gortari, J. (2017). «Maldita» Yerba mate: explotación de la mano de obra en las minas yerbateras del Paraguay colonial - Dialnet. *TSN. Transatlantic Studies Network: Revista de Estudios Internacionales*, *2*(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6229209&info=resumen&idioma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6229209&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6229209>
- Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición. (2022). *Listado de productos registrados de yerba mate*. Empresas y Productos Registrados. https://www.inan.gov.py/site/?page_id=227
- Instituto Nacional de la Yerba Mate. (2020). *Informe del Sector Yerbatero diciembre de 2020* (p. 8). INYM.
- Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología. (2001). *Yerba Mate Elaborada Compuesta* (NP 35 002 01; Normas Paraguayas). INTN.
- Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología. (2007). *Yerba Mate Elaborada. Requisitos Generales* (NP 35 001 93; Normas Paraguayas). INTN.
- International Council of Museums. (2021). *Yerba Mate - Patrimonio Cultural del Mercosur*. Comité Nacional de ICOM Argentina. <https://icom-argentina.mini.icom.museum/yerba-mate-patrimonio-cultural-del-mercosur/>
- Kungel, P. T. A. N., Correa, V. G., Corrêa, R. C. G., Peralta, R. A., Soković, M., Calhella, R. C., Bracht, A., Ferreira, I. C. F. R., & Peralta, R. M. (2018). Antioxidant and antimicrobial activities of a purified polysaccharide from yerba mate (*Ilex paraguariensis*). *International Journal of Biological Macromolecules*, *114*(2017), 1161–1167. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.04.020>
- La Nación. (2021). *El rubro de la yerba mate generó un movimiento económico de US\$ 102 millones*. Negocios. <https://www.lanacion.com.py/negocios/2021/10/26/el-rubro-de-la-yerba-mate-genero-un-movimiento-economico-de-us-102-millones/>
- Lysiak, E. (2016). Participación de la yerba mate en el consumo argentino de bebidas. In *Miscelánea* (Issue 74). INTA Ediciones. <https://inta.gob.ar/documentos/participacion-de-la-yerba-mate-en-el-consumo-argentino-de-bebidas-0>
- Organización de las Naciones Unidas (1992). *Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático* (Vol. 62301).
- Paiva, J. P., Morales, L. P., Mayans, G. U., Villalba, M. A., Arbo, L. M. de, & Bernal, S. S. (2013). Evaluación del Perfil Micológico de la Yerba Mate durante el proceso productivo y producto final en establecimientos yerbateros. Paraguay 2012. In *Revista de Salud Pública del Paraguay* (Vol. 3, Issue 1, pp. 08–13). <http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/articulo/view/11>
- Pereira, C., Cuquel, F., & Matumoto, P. (2020). Yerba mate: Cultivation systems, processing and chemical composition. a review. *Scientia Agricola*, *78*(5), 1–11. <https://doi.org/10.1590/1678-992x-2019-0259>
- Poder Legislativo del Paraguay. (2011). Ley N° 4261/Declara Patrimonio Cultural Y Bebida Nacional Del Paraguay Al Terere. In *Biblioteca y Archivo del Congreso de la Nación* (p. 1). <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2899/declara-patrimonio-cultural-y-bebida-nacional-del-paraguay-al-terere>
- Portal Uruguay. (2019). *No te amargues Los uruguayos consumimos 10 kilos de yerba mate per cápita por año*. Negocios y Tendencias. <https://www.montevideo.com.uy/Negocios-y-Tendencias/Los-uruguayos-consumimos-10-kilos-de-yerba-mate-per-capita-por-ano-uc728131>

- Presidencia de la Republica del Paraguay. (1998). Decreto 19.820 Por el cual se crea una Comisión Mixta Multidisciplinaria encargada del Estudio de la Problemática de la Yerba Mate.
- Presidencia de la Republica del Paraguay. (2015). Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2° del decreto n° 19.820 del 3 de febrero de 1998, "por el cual se crea una comisión mixta multidisciplinaria del estudio de la problemática de la yerba mate.
- Samoggia, A., Landuzzi, P., & Vicién, C. E. (2021). Market Expansion of Caffeine-Containing Products: Italian and Argentinian Yerba Mate Consumer Behavior and Health Perception. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 8117. <https://doi.org/10.3390/ijerph18158117>
- Secretaría de Agroindustria. (2019). *Cadena de Yerba Mate - Resumen* (p. 8). Ministerio de Producción y Trabajo, Presidencia de la Nación Argentina. http://www.alimentosargentinos.gob.ar/Home Alimentos/Cadenas de Valor de Alimentos y Bebidas/informes/Resumen_Cadena_2019_YERBA_MATE_JUNIO.pdf
- Zielinski, A. A. F., Alberti, A., Bona, E., Bortolini, D. G., Benvenuti, L., Bach, F., Demiate, I. M., & Nogueira, A. (2020). A multivariate approach to differentiate yerba mate (*Ilex paraguariensis*) commercialized in the Southern Brazil on the basis of phenolics, methylxanthines and in vitro antioxidant activity. *Food Science and Technology*, 40(3), 645–652. <https://doi.org/10.1590/fst.15919>