



YERBA MATE

Reseña Histórica y Estadística.
Producción e Industrialización
en el siglo XXI.



TÍTULO

YERBA MATE. Reseña Histórica y Estadística. Producción e Industrialización en el siglo XXI.

COORDINADOR Y EDITOR GENERAL

Capellari, Pablo Leandro

e-mail: pablocapellari@hotmail.com

CO-EDITOR GENERAL

Medina, Ricardo Daniel

COMITE EDITORIAL

Avico, Edgardo - Balbi, Celsa Noemí - Burgos, Ángela María - Galliano, María Cecilia - Ibarrola, Susana - Peichotto, Myriam Carolina - Vidoz, María Laura.

AUTORES

Burgos, Angela María - Cabrera, María Graciela - Capellari, Pablo Leandro - Dalurzo, Humberto Carlos - Dávalos, Marcos - Dirchwolf, Pamela - Dolce, Natalia Raquel - Fediuk, Ángel - Holowaty, Santiago Alexi - Llera, Valentín - Maiocchi, Marcos - Medina, Ricardo Daniel - Molina, Sandra Patricia - Pinto Ruiz, Gabriel - Mayol, Marcelo - Tarragó, José - Yacovich, Maricel.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Lic. Mariana Cecilia Rodriguez

FOTO DE TAPA Y PAG. 6

Luis Gurdiel

1ª EDICIÓN - 500 EJEMPLARES

Consejo Federal de Inversiones

San Martín 871 – (c1004aaq) - Buenos Aires – Argentina

Ministerio de Producción

San Martín 2224 – (3400) - Corrientes - Argentina

Yerba mate, reseña histórica y estadística, producción e industrialización en el siglo XXI / Pablo Leandro Capellari ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Consejo Federal de Inversiones, 2017.

310 p.; 24 x 18 cm.

ISBN 978-987-510-260-6

1. Cultivo. 2. Yerba Mate. 3. Corrientes. I. Capellari, Pablo Leandro
CDD 633.77

FECHA DE CATALOGACIÓN: 12/2017

QUEDA HECHO EL DEPÓSITO QUE MARCA LA LEY 11.723

IMPRESO EN ARGENTINA - DERECHOS RESERVADOS.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de los editores. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.



ORIGEN E HISTORIA

Idas y vueltas de la Infusión Nacional

Burgos, Angela María¹ y Medina, Ricardo Daniel² (*ex aequo*).
Cátedra de Cultivos III, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste (FCA-UNNE).

¹ Ingeniera Agrónoma, Magister en Producción Vegetal, FCA-UNNE.

² Ingeniero Agrónomo, Doctor de la UNNE en el Área de Recursos Naturales, FCA-UNNE.
Investigador Asistente, Instituto de Botánica del Nordeste (Universidad Nacional del Nordeste – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).

Los antecedentes más remotos sobre la yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil., Aquifoliaceae) denotan que esta planta cobró importancia en la cultura de los guaraníes asentados en las tierras circundantes a los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. De hecho, la planta tiene su hábitat natural restringido a dicha zona y solo excepcionalmente ha sido citada en otras partes del continente (Giberti, 2011), distribuyéndose principalmente en un área de 540.000 km², situados entre las latitudes de 21°S y 30°S y longitudes de 48°30'W y 56°10'W, con altitudes variables entre 500 y 1.000 msnm (Malheiros de Oliveira y Rotta, 1985). Según Grondona (1954), *Ilex paraguariensis* A. St. Hil. var. *paraguariensis* se distribuye al Sur del Brasil, Este del Paraguay, Nordeste de Argentina y algunos departamentos de Uruguay, localización natural recientemente corroborada (Giberti, 2011) (Figura 1); sin embargo, la distribución de la variedad pubescente denominada *Ilex paraguariensis* A. St. Hil. var. *vestita* (Reiss.) Loes. se restringiría a los estados brasileiros de Paraná, San Pablo y Mina Gerais (Figura 1). Los requerimientos edafoclimáticos particulares de la yerba mate hacen que su área de cultivo coincida con la zona principal de dispersión natural de *I. paraguariensis* var. *paraguariensis* (Hernández Bermejo y León, 1992).

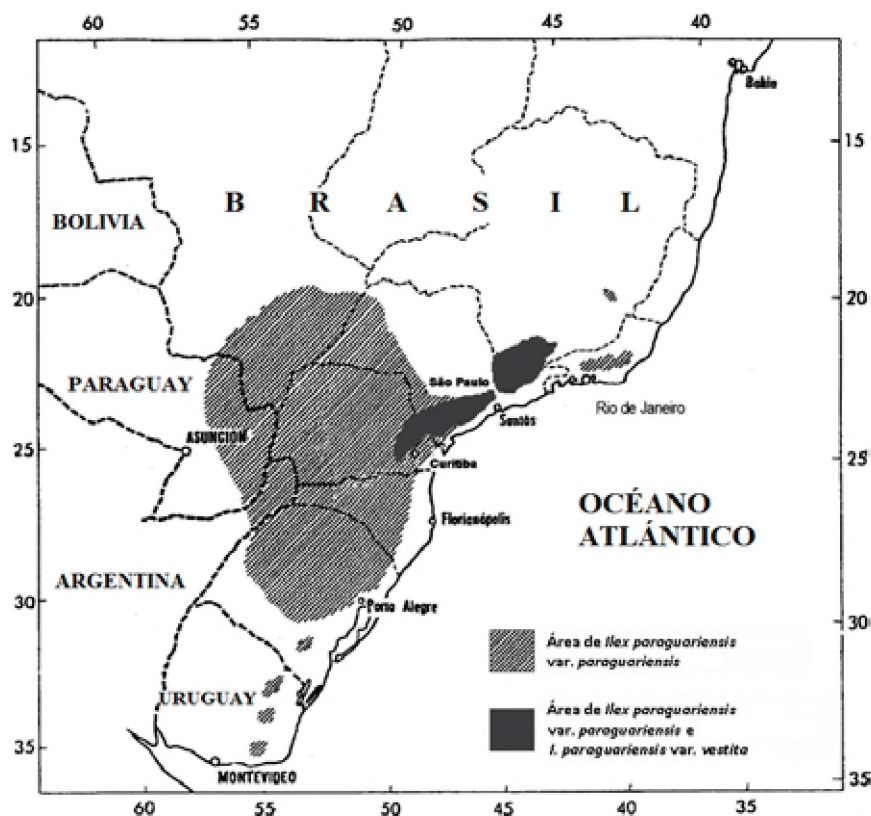



Figura 1: Distribución geográfica de *I. paraguariensis* y sus variedades. (adaptado de Grondona, 1954).



Según Parodi (1945), la Argentina se dividía en diez regiones fitogeográficas, entre las cuales, se incluía la Selva Misionera en la Provincia Fitogeográfica Paranaense, hasta hace unos años único ambiente en el que pudo ser constatada la presencia natural de *Ilex paraguariensis*. Actualmente según el concepto de Región Biogeográfica, el planeta se divide en áreas o ecozonas caracterizadas por albergar una flora y una fauna particular. La Biogeografía Argentina se divide en dos grandes regiones, la Región Neotropical y la Región Antártica. Por diversas peculiaridades, la Región Neotropical ha sido dividida en cinco Dominios: Caribe, Guayano, Amazónico, Chaqueño y Andino-Patagónico, de los cuales los tres últimos están presentes en el territorio argentino. El Dominio Amazónico está ampliamente extendido en América del Sur y ha sido dividido en nueve provincias. En Argentina, el Dominio Amazónico está marginalmente representado con una porción en el Noroeste, a lo largo de las montañas precordilleranas que corresponde a la Provincia Biogeográfica de las Yungas, y otra porción en el Nordeste, que abarca Misiones y Nordeste de Corrientes y que corresponde a la Provincia Biogeográfica Paranaense (Giberti, 2011). En esta provincia biogeográfica ha evolucionado la yerba mate, habitando el estrato arbóreo mediano de la selva, sin embargo, su hábitat y su demografía han sido seriamente afectadas por la intensa y sostenida intervención humana para su explotación, comprometiendo la preservación de su riqueza genética y relegando su supervivencia a lotes de cultivo (Hernández Bermejo y León, 1992; Bertolini, 1999).

La Provincia Biogeográfica Paranaense incluye principalmente formaciones selváticas, pero también comprende bosques más secos y extensas sabanas, situadas al Nordeste de Argentina, entre los ríos Paraná y Uruguay. La formación denominada Selva Misionera, es la más representativa de esta provincia biogeográfica y presenta una estrecha afinidad florística con la vegetación del este del Paraguay y el oeste de los Estados de Paraná y Santa Catarina en Brasil, donde se la conoce como Mata atlántica (Parodi, 1945). En el año 2011, al confirmarse la existencia de *Ilex paraguariensis* como especie nativa en Uruguay, respaldada por colecciones en ambientes silvestres de los departamentos Cerro Largo, Lavalleja, Maldonado, Rocha, Tacuarembó, Treinta y Tres y probablemente Rivera, se amplía su distribución hasta la Provincia Biogeográfica Pampeana del Dominio Chaqueño que caracteriza la totalidad del territorio de la República Oriental del Uruguay (Giberti, 2011).

Si bien aún no se han encontrado vestigios arqueológicos que demuestren su uso en tiempos precolombinos, se supone que fueron los guaraníes quienes enseñaron a los colonizadores españoles su forma de empleo (Hernández Bermejo y León, 1992). El origen de las denominaciones que recibía la forma en que se consumía y que aún se consume la yerba mate, se pierde en lo remoto del tiempo, aunque se rescata que la planta era denominada “caá-mate”, de cuyos términos “caá” significa “planta o hierba” en idioma guaraní, en tanto que “mate”, se supone derivado de la palabra quichua “matí”, palabra con lo cual designaban a la calabacilla que usaban para beber su infusión.

El mate preparado con las hojas trituradas de yerba contenido en calabaza y con bombilla de tacuara y filtro de fibras vegetales, fue en principio adoptado por los

colonizadores españoles, quienes organizaban expediciones que partían desde Asunción (Paraguay) en búsqueda de la yerba mate de la zona de las selvas del Mbaracayú (ubicada en el trópico de Capricornio paralelo 24°S y entre los meridianos 54 y 56°W en el Dpto. Alto Paraná, Paraguay) a través del sistema conocido como Encomiendas, que si bien fue inspirado con intenciones sanas, de a poco fue convirtiéndose en un sistema verdaderamente inhumano y esclavizante para los aborígenes (Furlong, 1962).


Ruíz Díaz de Guzmán atribuye al conquistador Hernando Arias de Saavedra (más conocido como Hernandarias), el descubrimiento del uso de las hojas de yerba mate en 1592, reconociendo sus efectos como estimulante contra la fatiga. Sin embargo, unos pocos años después las posturas fueron revirtiéndose, y el hábito de consumo del mate fue visto como un vicio “abominable” por parte de destacados miembros de la comunidad de Asunción y tanto autoridades civiles como religiosas trataron de desarraigarlo de las costumbres. De hecho, hacia 1596, el propio gobernador Hernando Arias de Saavedra elevó una denuncia formal asentando el rechazo hacia quienes consumiesen el producto, prohibió su consumo, decomisó y quemó públicamente cargamentos de yerba. Asimismo, los primeros jesuitas establecidos en Paraguay hacia el 1600, intentaron en principio desarraigar la costumbre de tomar mate tanto entre los españoles como entre los propios aborígenes para evitar las Encomiendas (Furlong, 1962), sin embargo, ningún efecto tuvieron los intentos detractores civiles ni religiosos sobre aquellos que ya se habían habituado a su consumo y degustación.

Finalmente, los jesuitas advirtieron que el vicio no era “tan abominable” y 60 años después se habrían comenzado a implantar yerbales en las cercanías de cada pueblo fundado (Reducciones Jesuíticas). A partir de este momento... se iniciaría un gran cambio de paradigma que muchas veces pareciera pasar desapercibido... pero es cuando se introduce el concepto de agricultura y la especie inicia su largo proceso de domesticación, revirtiéndose su aprovechamiento extractivista hacia un modelo productivista.

Fue así como los primeros yerbales se lograron implantar a partir de plántulas traídas del monte, pero gracias al trabajo de dos clérigos jesuitas misioneros, José de Arce y Bernardo Nusdorffer, se logró la germinación de semillas y las primeras técnicas de conducción del cultivo. Este hecho debe ser atendido con especial consideración; haber logrado la germinación de las semillas de yerba mate, una especie prácticamente desconocida para quienes la manipulaban por primera vez, que presenta un alto nivel de dormancia asociada a su embriogénesis tardía, muy bajo poder germinativo (23% en promedio) y una tolerancia intermedia a la deshidratación cuya viabilidad (<1 año) desciende rápidamente durante el almacenamiento (Magnitsky y Plaza, 2007), lo convierten en un hecho trascendental.

Tanta relevancia cobró el cultivo que con el paso del tiempo las Reducciones pasarían a depender económicamente de la producción de yerba mate (Hernández Bermejo y León, 1992). Parte de la yerba mate producida se utilizaba para pagar el tributo al Rey de España, pues era una moneda de cambio segura en las ciudades





rioplatenses. Durante muchos años, la mayor provisión siguió derivando de los yerbales naturales de Mbaracayú (Paraguay), debido a que la proveniente de las Reducciones era considerada de menor calidad y la producción era inicialmente muy escasa. Solo después de mucho trabajo la yerba argentina llegará a alcanzar el renombre... que hasta nuestros días exhibe con orgullo.

Fue así como la mayor parte de los yerbales se implantaron en la época de esplendor de las Reducciones que entre 1704 y 1737 estaban compuestas por casi 74.000 personas. Dos centros yerbateros, la Reducción de San Carlos (hoy en Corrientes, Argentina) y las de Loreto y Santa María la Mayor (actualmente en la provincia de Misiones, Argentina), sobresalieron por su elevada producción; si bien toda reducción contaba con su propio yerbal.

El consumo del mate se hizo habitual y se fue arraigando en los pobladores del actual territorio argentino, paraguayo, uruguayo y sur brasilero. Incluso se exportaba para satisfacer su demanda en el entonces Virreinato del Perú y a la Capitanía General de Chile.

Al producirse la expulsión de los jesuitas, las autoridades civiles se hicieron cargo de las Reducciones (agosto de 1768). Ante tal circunstancia, los inventarios entregados por los jesuitas daban cuenta de 504 has de yerba implantadas. Según datos bibliográficos históricos que datan de relevamientos de diversas Reducciones de Misiones, Corrientes y Paraguay, las plantaciones constaban de una población de 1660 plantas/hectárea distanciadas a 2,5 m x 2,5 m, lo cual denota una densidad de plantación similar a las que actualmente son utilizadas.

Habiendo sido expulsados los jesuitas, los yerbales cayeron en el abandono, y la consecuencia caótica fue que se perdió valiosa información relativa a su cultivo. Así fue como Argentina, tuvo que abastecerse de yerbales silvestres de Brasil y de Paraguay durante la mayor parte del siglo XIX. Este último país, monopolizó la producción yerbatera durante el gobierno del dictador José Gaspar Rodríguez de Francia y su sucesor el presidente Carlos Antonio López. De hecho, en tan solo 6 años, entre 1854 y 1860, Paraguay duplicó la producción de casi 1 a 2 millones de kilos de yerba. La defensa del monopolio del Paraguay sobre la producción de yerbatera se pone claramente de manifiesto cuando en el año 1821, el dictador Rodríguez de Francia, apresa y confina durante 9 años al naturalista Aimé Goujaud, conocido como Amado Bonpland, solo por realizar estudios científicos de la planta y por haber instalado en Santa Ana (Misiones, Argentina) un establecimiento agrícola para su cultivo.

Casi un siglo después de la expulsión de los jesuitas, hacia 1864, la Guerra de la Triple Alianza cambiaría el escenario político, histórico, social, económico y ... también yerbatero. Seis años más tarde, en 1870, durante la presidencia de Domingo Faustino Sarmiento las tropas aliadas lograron tomar Asunción poniendo fin a la guerra, pero Paraguay había quedado destrozado, diezmada su población y arrasado su territorio y con él sus yerbales.

Recién entre los años finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, vuelven a reportarse estudios sobre procedimientos de germinación de semillas de yerba mate y se estableció la primera plantación racional en San Ignacio (Misiones, Argentina). Fue Federico Neumann en Colonia “Nueva Germania” en el Paraguay, quien luego de muchos años de fracasados intentos logró obtener la germinación de semillas de yerba mate en 1896 e implantó yerbales racionales en 1901, obteniendo por primera vez (después de más de 100 años de la expulsión de los jesuitas), un producto elaborado a partir de plantas cultivadas.

En 1911 se inicia la impactante expansión del cultivo. Los primeros antecedentes de selección de la especie tuvieron sus orígenes entre los años 1926 y 1930 por parte de Andrés Furnus, en cuanto a selección de alta producción, también se destacó la Estación Experimental de Loreto (Misiones, Argentina) entre 1929 y 1934. Ya hacia 1935, se alcanzaron 66.000 ha implantadas y dado que en 1937, la producción interna de yerba mate llegó a superar la demanda nacional, sumado a una importación de 40.587 toneladas, durante 15 años se limitaron las cosechas de yerba según demanda nacional mediada por la promulgación de la Ley 12.236. Esas medidas llevaron a que a mediados del siglo XX, los yerbales quedaran abandonados, cayeran en la decadencia y consecuentemente su rendimiento fuera disminuyendo. Cuando la demanda nuevamente aumentó, el Gobierno Nacional autorizó la cosecha total de las superficies implantadas para satisfacer la misma. Las prácticas de cosecha poco racionales, intensivas en tiempo y forma de los viejos yerbales mal manejados llevó a tener que autorizar, una segunda etapa de implantación, renovación, replante y ampliación de la superficie de cultivo entre 1955 y 1960. La medida no fue convincente, en principio solo se implantaron cerca de 18.000 ha.

La oferta y la demanda fue controlada por limitaciones en las cosechas durante casi toda la década del '60 y '70 e inclusive a la prohibición de su realización en el año 1966. Paulatinamente las medidas restrictivas se fueron levantando, hasta una liberación total de las cosechas en 1977 y una renovación de 4% de la superficie de los yerbales que fuera propiciado con la creación del Convenio de Investigación (CONYNMATE) celebrado en 1974 entre la CRYM (Comisión Reguladora de la Producción y Comercio de la Yerba Mate) y el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) para solventar el estudio de problemas concretos de este cultivo. Las investigaciones y la obtención de los materiales selectos, fueron desarrolladas por el equipo técnico del Área Yerba Mate del INTA Cerro Azul (Misiones, Argentina), encabezado por el Ingeniero Agrónomo Sergio Prat Kricum, con la colaboración de los Ingenieros Marcelo Mayol, Alberto Domingo Sosa, Luis Berlingheri y Humberto Fontana, entre otros. La primera variedad nacional producida por el INTA Cerro Azul, fue la C.A. 8 / 74, que actualmente fue superada en rendimientos de entre un 9% y un 36%, por nuevos ejemplares obtenidos tras las intensas investigaciones del equipo nombrado. Las variedades seleccionadas fueron inscriptas en el INASE (Instituto Nacional de Semillas), y se puede aseverar que en su mayoría, poseen un rendimiento medio de 17.000 kilos de hoja verde por hectárea (Montechiesi, 2008).



Asimismo, en las últimas décadas se han logrado aportes importantísimos por parte de profesionales de la Facultad de Ciencias Agrarias y la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste en Corrientes y de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, desarrollando avances en el campo de la Química, Ecofisiología, Fisiología del estrés, Biotecnología aplicada a la propagación y Genómica.

En este camino hacia la formalización y el impulso del cultivo, en el año 2002 se creó el Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM), “con el objetivo de promover, fomentar y fortalecer el desarrollo de la producción, elaboración, industrialización, comercialización y consumo de la yerba mate y derivados en sus diferentes modalidades de consumo y usos, procurando la sustentabilidad de los distintos sectores involucrados en la actividad; desarrollando programas para contribuir a facilitar las acciones tendientes a mejorar la competitividad del sector productivo e industrial”.

Los trabajos llevaron al despegue yerbatero sobre bases científicas y tecnológicas validadas, que permiten obtener individuos selectos altamente rendidores multiplicados vegetativamente a través de estacas caulinarias, que si bien presentan resultados positivos experimentalmente, no resultan lo suficientemente estables para desarrollar un protocolo de multiplicación clonal a escala comercial hasta el momento.

En la actualidad se cuentan con 165.000 ha implantadas en la totalidad de la provincia de Misiones y el Nordeste de la provincia de Corrientes, esta área reúne características agroecológicas únicas que le permiten alcanzar una producción potencial de 1.000.000 de toneladas de hoja verde, equivalentes a unas 360.000 toneladas de yerba mate canchada (Bongiovanni *et al.*, 2012). En Misiones, los departamentos de Oberá, Cainguás y San Ignacio, ubicados en la zona centro, concentran la mayor parte de la producción de hoja verde y de productores. En el Noroeste también se destaca General Belgrano por tener los más altos rendimientos. En Corrientes, la producción se ubica fundamentalmente en Santo Tomé e Ituzaingó, sobresaliendo la presencia de una empresa integrada verticalmente de alto contenido tecnológico y de una cooperativa de productores con fuerte presencia en el mercado regional.

La yerba fue consumida por los guaraníes, los europeos la estudiaron, los colonos la cultivaron y es hoy una tradición y un símbolo de amistad y de comunión entre los hombres que nos identifica y nos distingue en el mundo.

En el año 2013, el Gobierno Nacional oficializó la ley 26.871 que declara al mate como “Infusión Nacional” (Boletín Oficial, 2013), con el objetivo de impulsar su promoción en el Mundo. Dicha ley define al mate como “la infusión preparada en base al alimento de yerba mate, que colocada en un recipiente y mojada con agua caliente, es bebida mediante una bombilla”. Esta ley en su Artículo 3, señala que deberá preverse la presencia de la expresión y logotipo de ‘Mate Infusión Nacional’, y la promoción de dicha bebida y sus tradiciones en eventos y actividades culturales, sociales o deportivas de carácter oficial que se encuentren previstos en las agendas nacionales e internacionales.

La tradición y los saberes adquiridos familiarmente constituyen las principales razones por las que los productores se dedican a la actividad. Esta relación entre los productores y la yerba mate se transmite de generación en generación, reforzando el vínculo, generando identidad como “colonos yerbateros” y motivando demandas para poder continuar y proyectar esta actividad hacia el futuro.

BIBLIOGRAFÍA:

-Bertolini, M.P. 1999. Plan de Manejo del Parque Provincial Cruce Caballero. Ministerio de Ecología y R.N.R. de la Provincia de Misiones. 103 p.

-Boletín Oficial de la República Argentina. 30/VII/2013. Mate Infusión Nacional Ley N° 26.871.

-Bongiovanni, R.; Morandi, J. & L. Troilo. (Eds.). 2012. Competitividad y calidad de los cultivos industriales: caña de azúcar, mandioca, maní, tabaco, té y yerba mate. 1era ed. Ediciones INTA. Estación Experimental Agropecuaria Manfredi, Córdoba, Argentina. 212 p.

-Furlong, G. 1962. Misiones y sus pueblos de guaraníes. Edit. Balnes, Bs. As. 788 p.

-Giberti, G.C. 2011. La “yerba mate” (*Ilex paraguariensis*, Aquifoliaceae) en tempranos escritos rioplatenses de Bonpland y su real distribución geográfica en Sudamérica austral. Bonplandia 20 (2): 203-2012.

-Grondona, E.M. 1954. Historia de la yerba mate II. Sinonimia, cariología y distribución geográfica. Revista Argentina de Agronomía 21(1): 9-24.

-Hernández Bermejo, J.E. & J. León, 1992. Cultivos marginados otra perspectiva de 1492. FAO. 245-252.

-Magnitsky, S. & G. Plaza, 2007. Fisiología de semillas recalcitrantes de árboles. Agronomía Colombiana 25: 96-103.

-Malheiros de Oliveira, Y.M. & E. Rotta. 1985. Área de distribuição natural de erva mate (*Ilex paraguariensis* St.Hil.). Documentos EMBRAPA 15: 17-35.

-Montechiesi, R. 2008. Yerba mate, cambios en la producción, no en la actividad. INYM. Misiones, Argentina. 62 p.

-Parodi, L.R. 1945. Las regiones fitogeográficas argentinas y sus relaciones con la industria forestal. En: Verdoorn, F. (Ed.). Plants and plant science in Latin America. Waltham: The Chronica Botanica Company, pp. 127-32.