



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



La yerba mate

Baglietto, Manuel

1916

Cita APA:

Baglietto, M. (1916). La yerba mate. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios".
Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.
Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Económicas

LA YERBA MATE

Tesis

presentada para optar al título de Doctor en Ciencias
económicas.

por

MANUEL BAGLIETTO



BUENOS AIRES

1916.

Señor Profesor y Consejero de la

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.

Dr. Dn. Ricardo J. Davel.

Estimado Profesor:

Séame permitido expresar a modo de prefacio de la presente tesis algunas palabras, que aunque breves, son no obstante sinceras.

El trabajo que sigue a continuación, corresponde a la tesis final que me es grato presentar con motivo de la terminación de mis estudios universitarios; no pretendí con él aspirar al desarrollo de una doctrina nueva. Tampoco me puedo enorgullecer de que todo lo dicho sea también todo lo que sobre dicho tema se puede expresar.

El tópico que con la mayor buena voluntad me propuse desarrollar corresponde a la asignatura así llamada: Fuentes de la Riqueza nacional, que con justo criterio ha incluido en sus programas la Facultad de Ciencias Económicas.

Más aún como digno corolario de tal implantación, la misma Facultad lo ha designado a Vd. para dictar la cátedra correspondiente a esa asignatura. La importancia de su estudio está fuera de discusión, tanto dentro como fuera de la órbita de las aulas universitarias.

En ella se reflejan como relumbrante espejo las diferentes órdenes que constituyen la riqueza de nuestro país, y por ende, la futura evolución hacia el mayor bienestar de la nación.

Anhelo dejar constancia, como grato recuerdo, de su actuación al frente de tan elevada cátedra, del correcto y ajustado método que ha seguido para encarar los difíciles problemas que ha diario se debaten sobre puntos de dicha materia.

Sus lecciones, siempre han correspondido con la norma de conducta que invariablemente se ha impuesto al trazar el pro-

grama inaugural de cada curso universitario; han sido en todo momento conferencias interesantes, versadas sobre tópicos que paulatinamente ha ido analizando con una acertada claridad y sobre todo sano patriotismo.

De ello deseo dejar constancia, yo, que también me conté entre el número de los que tuvieron oportunidad de aquilatar sus valiosas lecciones y en modo particular durante la realización de los interesantes trabajos monográficos del curso de seminario correspondiente al año de 1915.

No deseo pues terminar estas breves líneas, sin que mis últimas palabras sean de sincero reconocimiento para Vd., que en todo momento halló siempre los medios para facilitar la gestión de sus alumnos en pro de su mayor ilustración.

Hago extensivo dicho reconocimiento a todos los distinguidos profesores de los que tuve el honor de ser su alumno, durante los cursos seguidos en dicha Facultad.

MANUEL BAGLIETTO

LA YERBA MATE.--

GENERALIDADES.--

La Naturaleza ha obrado verdaderamente con manos pródigas al dejar salir de sus manos la porción de tierra que habitamos en el Continente Americano. Todo lo que pudiera cantar un poeta, como himno, a la variedad de riquezas que encierra nuestro suelo resultaría empequeñecido en presencia de la magnitud de las mismas.

La vasta extensión del territorio, en el que se conocen todos los climas; las colosales formas de los Andes; los ríos majestuosos; la diversidad de sus producciones; la magnificencia y el lujo de la vegetación; su zoología tan variada en el esplendor de la ornitología tropical; la grandiosidad de los paisajes, tan distintos todos, hablan al sentimiento y a la imaginación, llenan el espíritu de alegría, elevando el alma del hombre dotado de sensibilidad y verdadero patriotismo, frente a la prodigalidad de bienes con que está enriquecida nuestra amada tierra.

! Cómo pintar dignamente la inmensa variedad de los minerales que el suelo guarda en sus entrañas / Ayer, no más, hemos añadido a nuestro patrimonio nacional una nueva producción de incalculables provechosos futuros - el petróleo de Comodoro Rivadavia-, mañana quizás, nos despertemos con el anuncio del hallazgo de la hulla en las faldas cordilleranas.

! Cómo hallar frases que hagan justicia a la grandiosidad de nuestra variedad animal ! Cuantos seres puede necesitar el hombre para labrar la tierra o fecundarla, servirle de alimento o proveer a su vestimenta, otros tantos se hallan a

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Económicas

LA YERBA MATE

Tesis

presentada para optar al título de Doctor en Ciencias
económicas.

por

MANUEL BAGLIETTO



BUENOS AIRES

1916.

Señor Profesor y Consejero de la

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.

Dr. Dn. Ricardo J. Davel.

Estimado Profesor:

Séame permitido expresar a modo de prefacio de la presente tesis algunas palabras, que aunque breves, son no obstante sinceras.

El trabajo que sigue a continuación, corresponde a la tesis final que me es grato presentar con motivo de la terminación de mis estudios universitarios; no pretendí con él aspirar al desarrollo de una doctrina nueva. Tampoco me puedo enorgullecer de que todo lo dicho sea también todo lo que sobre dicho tema se puede expresar.

El tópico que con la mayor buena voluntad me propuse desarrollar corresponde a la asignatura así llamada: Fuentes de la Riqueza nacional, que con justo criterio ha incluido en sus programas la Facultad de Ciencias Económicas.

Más aún como digno corolario de tal implantación, la misma Facultad lo ha designado a Vd. para dictar la cátedra correspondiente a esa asignatura. La importancia de su estudio está fuera de discusión, tanto dentro como fuera de la órbita de las aulas universitarias.

En ella se reflejan como relumbrante espejo las diferentes órdenes que constituyen la riqueza de nuestro país, y por ende, la futura evolución hacia el mayor bienestar de la nación.

Anhelo dejar constancia, como grato recuerdo, de su actuación al frente de tan elevada cátedra, del correcto y ajustado método que ha seguido para encarar los difíciles problemas que ha diario se debaten sobre puntos de dicha materia.

Sus lecciones, siempre han correspondido con la norma de conducta que invariablemente se ha impuesto al trazar el pro-

grama inaugural de cada curso universitario; han sido en todo momento conferencias interesantes, versadas sobre tópicos que paulatinamente ha ido analizando con una acertada claridad y sobre todo sano patriotismo.

De ello deseo dejar constancia, yo, que también me conté entre el número de los que tuvieron oportunidad de aquilatar sus valiosas lecciones y en modo particular durante la realización de los interesantes trabajos monográficos del curso de seminario correspondiente al año de 1915.

No deseo pues terminar estas breves líneas, sin que mis últimas palabras sean de sincero reconocimiento para Vd., a que en todo momento halló siempre los medios para facilitar la gestión de sus alumnos en pro de su mayor ilustración.

Hago extensivo dicho reconocimiento a todos los distinguidos profesores de los que tuve el honor de ser su alumno, durante los cursos seguidos en dicha Facultad.

MANUEL BAGLIETTO

LA YERBA MATE.--

GENERALIDADES.--

La Naturaleza ha obrado verdaderamente con manos pródigas al dejar salir de sus manos la porción de tierra que habitamos en el Continente Americano. Todo lo que pudiera cantar un poeta, como himno, a la variedad de riquezas que encierra nuestro suelo resultaría empequeñecido en presencia de la magnitud de las mismas.

La vasta extensión del territorio, en el que se conocen todos los climas; las colosales formas de los Andes; los ríos majestuosos; la diversidad de sus producciones; la magnificencia y el lujo de la vegetación; su zoología tan variada en el esplendor de la ornitología tropical; la grandiosidad de los paisajes, tan distintos todos, hablan al sentimiento y a la imaginación, llenan el espíritu de alegría, elevando el alma del hombre dotado de sensibilidad y verdadero patriotismo, frente a la prodigalidad de bienes con que está enriquecida nuestra amada tierra.

! Cómo pintar dignamente la inmensa variedad de los minerales que el suelo guarda en sus entrañas / Ayer, no más, hemos añadido a nuestro patrimonio nacional una nueva producción de incalculables provechos futuros - el petróleo de Comodoro Rivadavia-, mañana quizás, nos despertemos con el anuncio del hallazgo de la hulla en las faldas cordilleranas.

! Cómo hallar frases que hagan justicia a la grandiosidad de nuestra variedad animal ! Cuantos seres puede necesitar el hombre para labrar la tierra o fecundarla, servirle de alimento o proveer a su vestimenta, otros tantos se hallan a

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Económicas

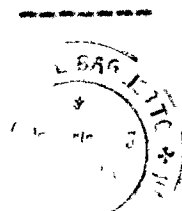
LA YERBA MATE

Tesis

presentada para optar al título de Doctor en Ciencias
económicas.

por

MANUEL BAGLIETTO



BUENOS AIRES

1916.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
Facultad de Ciencias Económicas

LA YERBA MATE

Tesis

presentada para optar al título de Doctor en Ciencias
económicas.

por

MANUEL BAGLIETTO



BUENOS AIRES

1916.

grama inaugural de cada curso universitario; han sido en todo momento conferencias interesantes, versadas sobre tópicos que paulatinamente ha ido analizando con una acertada claridad y sobre todo sano patriotismo.

De ello deseo dejar constancia, yo, que también me conté entre el número de los que tuvieron oportunidad de aquilatar sus valiosas lecciones y en modo particular durante la realización de los interesantes trabajos monográficos del curso de seminario correspondiente al año de 1915.

No deseo poder terminar estas breves líneas, sin que mis últimas palabras sean de sincero reconocimiento para Vd., que en todo momento halló siempre los medios para facilitar la gestión de sus alumnos en pro de su mayor ilustración.

Hago extensivo dicho reconocimiento a todos los distinguidos profesores de los que tuve el honor de ser su alumno, durante los cursos seguidos en dicha Facultad.

MANUEL BAGLIETTO

LA YERBA MATE.-

GENERALIDADES.-

La Naturaleza ha obrado verdaderamente con manos pródigas al dejar salir de sus manos la porción de tierra que habitamos en el Continente Americano. Todo lo que pudiera cantar un poeta, como himno, a la variedad de riquezas que encierra nuestro suelo resultaría empequeñecido en presencia de la magnitud de las mismas.

La vasta extensión del territorio, en el que se conocen todos los climas; las colosales formas de los Andes; los ríos majestuosos; la diversidad de sus producciones; la magnificencia y el lujo de la vegetación; su zoología tan variada en el esplendor de la ornitología tropical; la grandiosidad de los paisajes, tan distintos todos, hablan al sentimiento y a la imaginación, llenan el espíritu de alegría, elevando el alma del hombre dotado de sensibilidad y verdadero patriotismo, frente a la prodigalidad de bienes con que está enriquecida nuestra amada tierra.

! Cómo pintar dignamente la inmensa variedad de los minerales que el suelo guarda en sus entrañas / Ayer, no más, hemos añadido a nuestro patrimonio nacional una nueva producción de incalculables provechos futuros - el petróleo de Comodoro Rivadavia-, mañana quizás, nos despertemos con el anuncio del hallazgo de la hulla en las faldas cordilleranas.

! Cómo hallar frases que hagan justicia a la grandiosidad de nuestra variedad animal ! Cuantos seres puede necesitar el hombre para labrar la tierra o fecundarla, servirle de alimento o proveer a su vestimenta, otros tantos se hallan a

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Económicas

LA YERBA MATE

Tesis

presentada para optar al título de Doctor en Ciencias
económicas.

por

MANUEL BAGLIETTO



BUENOS AIRES

1916.

Señor Profesor y Consejero de la
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.

Dr. Dn. Ricardo J. Davel.

Estimado Profesor:

Séame permitido expresar a modo de prefacio de la presente tesis algunas palabras, que aunque breves, son no obstante sinceras.

El trabajo que sigue a continuación, corresponde a la tesis final que me es grato presentar con motivo de la terminación de mis estudios universitarios; no pretendí con él aspirar al desarrollo de una doctrina nueva. Tampoco me puedo enorgullecer de que todo lo dicho sea también todo lo que sobre dicho tema se puede expresar.

El tópico que con la mayor buena voluntad me propuse desarrollar corresponde a la asignatura así llamada: Fuentes de la Riqueza nacional, que con justo criterio ha incluido en sus programas la Facultad de Ciencias Económicas.

Más aún como digno corolario de tal implantación, la misma Facultad lo ha designado a Vd. para dictar la cátedra correspondiente a esa asignatura. La importancia de su estudio está fuera de discusión, tanto dentro como fuera de la órbita de las aulas universitarias.

En ella se reflejan como relumbrante espejo las diferentes órdenes que constituyen la riqueza de nuestro país, y por ende, la futura evolución hacia el mayor bienestar de la nación.

Anhelo dejar constancia, como grato recuerdo, de su actuación al frente de tan elevada cátedra, del correcto y ajustado método que ha seguido para encarar los difíciles problemas que ha diario se debaten sobre puntos de dicha materia.

Sus lecciones, siempre han correspondido con la norma de conducta que invariablemente se ha impuesto al trazar el pro-

LA YERBA MATE.--

GENERALIDADES.--

La Naturaleza ha obrado verdaderamente con manos pródigas al dejar salir de sus manos la porción de tierra que habitamos en el Continente Americano. Todo lo que pudiera cantar un poeta, como himno, a la variedad de riquezas que encierra nuestro suelo resultaría empequeñecido en presencia de la magnitud de las mismas.

La vasta extensión del territorio, en el que se conocen todos los climas; las colosales formas de los Andes; los ríos majestuosos; la diversidad de sus producciones; la magnificencia y el lujo de la vegetación; su zoología tan variada en el esplendor de la ornitología tropical; la grandiosidad de los paisajes, tan distintos todos, hablan al sentimiento y a la imaginación, llenan el espíritu de alegría, elevando el alma del hombre dotado de sensibilidad y verdadero patriotismo, frente a la prodigalidad de bienes con que está enriquecida nuestra amada tierra.

! Cómo pintar dignamente la inmensa variedad de los minerales que el suelo guarda en sus entrañas / Ayer, no más, hemos añadido a nuestro patrimonio nacional una nueva producción de incalculables provechos futuros - el petróleo de Comodoro Rivadavia-, mañana quizás, nos despertemos con el anuncio del hallazgo de la hulla en las faldas cordilleranas.

! Cómo hallar frases que hagan justicia a la grandiosidad de nuestra variedad animal ! Cuantos seres puede necesitar el hombre para labrar la tierra o fecundarla, servirle de alimento o proveer a su vestimenta, otros tantos se hallan a

grama inaugural de cada curso universitario; han sido en todo momento conferencias interesantes, versadas sobre tópicos que paulatinamente ha ido analizando con una acertada claridad y sobre todo sano patriotismo.

De ello deseo dejar constancia, yo, que también me conté entre el número de los que tuvieron oportunidad de aquilatar sus valiosas lecciones y en modo particular durante la realización de los interesantes trabajos monográficos del curso de seminario correspondiente al año de 1915.

No deseo pues terminar estas breves líneas, sin que mis últimas palabras sean de sincero reconocimiento para Vd., que en todo momento halló siempre los medios para facilitar la gestión de sus alumnos en pro de su mayor ilustración.

Hago extensivo dicho reconocimiento a todos los distinguidos profesores de los que tuve el honor de ser su alumno, durante los cursos seguidos en dicha Facultad.

MANUEL BAGLIETTO

su disposición en incontables millares: si algunos faltan son los animales más feroces del viejo mundo, pero en cambio tenemos otros cuadrúpedos indígenas, entre ellos la preciosa familia de las llamas y vicuñas.

Pero lo que verdaderamente admira es la profusión con que está esparcida la vida en las producciones del reino vegetal.

El tapiz con que la pródiga diosa de las flores cubre la desnudez del suelo, abarca casi la totalidad del territorio, pero es más variado y tupido en esos climas de la región norte de la República, donde el sol brilla constantemente en un cielo sin nubes.

Es precisamente esta región en que se hallan las provincias de Salta y Jujuy con las gobernaciones del Chaco, Formosa y Misiones, donde parece haber hecho la naturaleza un verdadero derroche; región en la cual se hallan las más variadas especies, cuyo número no está aun en la fecha determinado, pues a intervalos se descubren nuevos géneros.

Las inmensas selvas vírgenes dan albergue a una riqueza increíble: desde los corpulentos árboles hasta la más vistosa enredadera, intercalándose entre estas especies un sinnúmero de plantas tintóreas, medicinales, industriales, etc.

Parecen esperar placidamente la mano del hombre para ser presentadas en el vasto escenario de la industria, haciendo llegar con titánico esfuerzo, a esta región privilegiada, la locomotora que la pondría en comunicación con el resto de la república, sus puertos y sus ciudades laboriosas; entonces también nosotros podríamos decir, como exclamó el doctor Avelleda al dejar inaugurada la línea del F.C. a Tucumán.

" Ella ha venido, y ella es la industria, el comercio, el arte, la ciencia, la poesía, la conductora de hombres y la regeneración de pueblos".

El territorio de Misiones, situado en el extremo nor-este de la República, rodeado completamente de agua, trae a la imaginación el recuerdo de los pasajes bíblicos, cuando se nos habla del clima y particularidades de la antigua Mesopotamia asiática.

En efecto, dotado de una flora variadísima que debido a la fertilidad del suelo, abundancia de agua y condiciones climáticas, se desarrolla en forma lujuriosa; allí encontramos la vegetación del sur del Brasil y la del Paraguay.

Los montes salpicados de vez en cuando por campiñas más o menos grandes, donde de tiempo en tiempo se halla algún pequeño cerro, cubren las tres cuartas partes del territorio; tienen en ellos campo propicio a su desarrollo, plantas textiles, tintóreas, las maderas de ebanistería, mueblería, carpintería, tornería, construcciones, etc; de alimentación del hombre o de propiedades terapéuticas, de vista, con fantásticas flores o caprichosas hojas, todo mezclado formando un abigarrado conjunto.

Sin embargo, de todos estos ejemplares de inestimable valor, sólo han adquirido hasta el presente, señalada importancia un limitado número; me refiero casi exclusivamente a aquellas especies que proveen al comercio de las maderas duras. De éstos, bosques inmensos de cedro, laurel, viraró, lapacho, Guayabí, timbó, incienso, etc.etc. cubren grandes extensiones árboles cuyas copas se levantan a muchos metros del suelo y de troncos con diámetros fabulosos.

Es sensible tener que lamentar que el afán mercantilista que anima a muchos explotadores haya echado por tierra sin método, cantidades considerables de árboles, sin que disposición alguna ampare en esas lejanas regiones la existencia de tales factores que constituyen una buena parte del patrimonio nacional, obligando la sustitución de los árboles talados

por igual números de nuevas plantaciones.

Tan diligente disposición, constituye la base fundamental de las legislaciones forestales de los países cuya riqueza vegetal forma un elevado exponente de su poderío.

Mientras tanto, como si desafiaran tanta ingratitud de parte de los hombres hacia la Madre Naturaleza por los dones que nos brinda, allí tenemos las provincias del Norte con sus feraces tierras, las selvas vírgenes chaqueñas y los montes de Misiones, invitando al banquete del trabajo a todos los hombres del mundo de buena voluntad para compartir al unísono las riquezas que entrañan; allí está la región misionera con sus templos en ruinas, mudos testigos de una civilización que ya no existe, pero que surgirá radiante, próxima a esas mismas ruinas en un futuro cercano, mediante el impulso potente de la actividad e inteligencia del hombre al amparo de sanas legislaciones.

HISTORIA .-

Como si las mencionadas variedades no fueran suficientes para representar el exponente que determina la riqueza forestal de Misiones, la Naturaleza, parece haber querido añadir un elemento más, que con sus múltiples propiedades, tiene la ventaja de propagarse en aquel rincón privilegiado del suelo argentino en una forma realmente estupenda.

Dicha planta es la yerba-mate. Esta **FANERÓGAMA**, de la familia de las **AQUIFOLIACEAS** o **ILICINEAS**, pertenece al grupo de las **ANGIOSPERMAS**, clase de las **DICOTILEDONEAS**, sub-clase de las **ELEUTEROPETALAS**, sección de las **EUCICLICAS** y orden de las **FRAGULINEAS** /

Crece en Misiones en estado natural, aunque se distinguen comunmente tres clases, a las que vulgarmente se llama: MORADA, BLANCA o MENUDA y AMARILLA, que equivalen respectivamente a las siguientes calidades: inferior- buena y superior.

Estas tres especies son las llamadas de monte, pues generalmente son árboles que alcanzan fácilmente los 10 mts. diferenciándose de la yerba de campo o de Fachinal que crece en menor cantidad, siendo su tamaño más pequeño.

Se nota, en la yerba-mate la preferencia de propagarse en los lugares abrigados, en que la vegetación conserva una humedad constante en la atmósfera; allí se encuentran millares de plantitas.

Bien se dijo que un yerbal hallado en tales condiciones representa una mina de oro. Pero ese estado de humedad le es propicio sólo cuando la planta está en su primer desarrollo; ya grande es innecesario.

Su empleo, en la forma más rudimentaria, se conoce desde unos dos siglos atrás, siendo los indios guaraníes, según parece los primeros que la usaron. Al efecto, se servían de las hojas, las que después de masticarlas en estado verde, las tomaban en infusión.

Es natural que por medio de los indios, los colonizadores españoles conocieran también la yerba-mate, pero la preparación aunque distinta de la que hacían los salvajes era no obstante muy rudimentaria.

Intermitentemente enviaban a las selvas grandes grupos de indios, denominados "comitivas", según el lenguaje colonial, cuya labor bastante afanosa y mal recompensada en alimentos y descansos, solía durar mucho tiempo.

En los yerbales empezaban por derribar los árboles con el objeto de despojarlos de sus ramas cuyas hojas puestas sobre zarzos, tostaban a fuego lento; luego así tostadas, las molían

a fuerza muscular en unos pozos que cavaban en el suelo, terminando este penoso trabajo del que reposaban sólo unas pocas horas a la noche, con el acondicionamiento de la yerba en unos zurroneos de cuero que servían para el transporte.

Según refieren ciertas crónicas de los misioneros de la época parece que los indios la usaban con cierta devoción pues le atribuían, según sus leyendas, una estrecha relación con el demonio.

No obstante parece ser otro el origen de su uso entre los salvajes, de acuerdo con lo que refiere el padre José de Guevara, el cual atribuye al apostol Santo Tomás el haberles enseñado a tostar previamente las hojas del CAA o yerba, que crecía en las campiñas del Paraguay, cuyas hojas eran en su estado natural nocivas, diciéndoles que podían hacer uso de ellas después de beneficiadas al fuego. De este modo, de boca en boca por los salvajes cundió el uso de la yerba el que rápidamente se propagó a los españoles, a tal punto que poco tiempo después degeneró en verdadero abuso en la capital del Paraguay.

Por ese tiempo se conocían dos clases de yerba: ambas se preparaban con hojas de un mismo árbol, pero de diversos beneficios, pues una de ellas se cernía después de tostada para quitarle los palos más menudos.

Más tarde durante la época jesuítica los misioneros impulsaron notablemente la explotación de los yerbales, dándoles mayor celeridad desde la época en que el gobierno español les concedió el privilegio que rigió hasta 1774, de ser los únicos explotadores de la preparación y uso de las hojas de yerba. Es de justicia hacer notar que mejoraron también los medios materiales de realizar dicho trabajo, permitiendo un mayor descanso a los peones o indios, llamados por ellos DESCUBERTEROS y que iban a los montes en busca de las plantas.

El sistema era mucho más beneficioso desde que no arrasaban por completo las plantaciones como originariamente hicieron los españoles. Tales descuberteros empezaban por desgajar los árboles de arriba hacia abajo; descendían luego para recoger las ramas cortadas las que chamuscaban al fuego una a una, operación llamada zapeado. A ésta seguía el empaquetado, es decir, despojaban los gajos de la parte más gruesa y acomodándolos entre dos estacas los ataban formando paquetes con ellos. De este modo remían un determinado número que cargaban luego a sus espaldas, de vuelta para el campamento.

Como última operación, previo peso de la yerba, se volvía a tratar por el fuego en el carigio, aparato que consistía en un emparrillado de ramas sobre el que se colocaban las hojas para arriba y en cuya parte inferior, ponía fuego el encargado de la comitiva, empleando de 7 a 8 horas en dicho tratamiento. Al día siguiente se desocupaba el carigio para repetir de nuevo la operación con otras cargas traídas del monte.

Mientras tanto, otros peones llamados "tariferos" provistos de unos grandes machetones de madera dura, de casi dos metros de largo, situados el uno al lado de otro, golpeaban la yerba durante un par de horas, tratamiento que se llamaba caneado, pero sin reducirla a polvo.

Finalmente, pesada nuevamente, se depositaba a granel en el NOQUE que era una artística habitación de 7 a 10 mts. por 6 de ancho.

He ahí pues, a grandes rasgos el procedimiento seguido en la región brasileña.

En el Paraguay, seguía otro sistema cuya diferencia fundamental, aparte del distinto modo de seleccionar las hojas, consistía en sustituir el carigio por el barbaouá, que consistía en una especie de zarzo abovedado hecho de cañas y ramas entrelazadas, formando una media naranja y sostenido por palos a los costados.

El canchado se hacía en los MONYOLOS, o sea unos molinos movidos por la presión del agua que caía de un manantial; dicho sistema se modificó posteriormente, dándosele otra forma mediante una rueda de tres metros de diámetro accionada también por fuerza hidráulica o bien por animales (bueyes o mulas), la cual ponía en movimiento varios pisones o martillos que al caer sobre la yerba tostada en una caja la dejaban triturada.

Todavía en nuestros días se usa en algunos yerbales de Misiones, Paraguay y Brasil, el MONYOLO, pero ya en una forma distinta y más perfeccionada que la de los expresados anteriormente a grandes rasgos.

DESCRIPCION DE LA PLANTA.-

El árbol de la yerba mate es parecido al naranjo; en general, crece espontáneamente en las selvas cálidas y húmedas de las Repúblicas de Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Paraguay, Brasil y región nor-este de la República Argentina (Gobernación de Misiones).

Fue Saint Hilaire el primero que describió las características de dicha planta, designándola, con el nombre de ILEX-PARAGUARIENSIS, aunque ciertos otros botánicos, entre ellos Niederlein y Loesener, la hayan denominado y descripto en otra forma.

La flor, de un color blanco verdoso, es muy chica. El árbol florece de Octubre a Noviembre, operándose su fructificación, desde Enero hasta Abril.

La hoja posee un color verde-oscuro, muy brillante en la parte superior, y claro en el inferior. La práctica aconseja que el mejor momento para la cosecha, es después de la fructificación, aunque estudios futuros nos dirán si tal práctica resulta buena o no.

Desde Abril se empieza a cosechar, no obstante carecer la hoja de sus verdaderas cualidades hasta los meses de Junio a Agosto, en cuya época, llega a tener un verde muy oscuro. Es muy dura, quebrándose fácilmente entre los dedos con un crujido que indica, por sí solo, una buena madurez.

Una vez cosechada, si es simplemente secada al aire, se marchita pronto, observándose unas manchas negras que después de pocas horas se extienden en toda la hoja. Esta, una vez seca y pulverizada, tiene un color castaño oscuro, sin olor, de saboroso, dando una infusión turbia, mientras que la preparada comercialmente, su color primitivo verde oscuro desaparece después de algunos meses, volviéndose amarillo verdoso, que es el indicio de una yerba bien preparada; entonces es cuando despiden un olor esencial, delicado y penetrante, creciendo sus cualidades con el tiempo. De ahí pues que una yerba de varios años de preparación es muy superior a la recién elaborada.

En cuanto al árbol, llega hasta los 8 metros superando a veces esa altura las ramas son más o menos horizontales y ascendentes cuya corteza de un color pardo ceniciento o grisáceo está cubierta de pequeñas lenticillas que vistas con aumento denotan la existencia de diminutas grietas.

Se ha clasificado dentro de la familia del ILEX un crecido número de variedades, distintas por sus formas, que provienen generalmente de la diversidad de las regiones en que se cultivan y cosechan.

Entre las principales de estas especies se cuentan:

ILEX PARAGUAYENSIS: Se encuentra en nuestro territorio de Misiones, en los yerbales cerca de Candalaria, a orillas del Río Paraná, así como en San Pedro: crece además en diversas provincias del sur y sur-oeste del Brasil: época de florecimiento, de Octubre a Diciembre, fructifica de Enero a Febrero.

LOEFLER, clasificó esta planta a su vez en otras variedades a saber

FORMA CONFUSA, que crece en el Brasil exclusivamente (Provincias de Río de Janeiro y Minas Geraes), de hojas un poco engrosadas y que florece en Octubre.

FORMA DAS Y PRIONATA, se encuentra también en el Brasil (provincia de Minas Geraes), de hojas más densamente aserradas; época de fructificación, Abril.

FORMA PUBESCENS, que se encuentra en las provincias de Minas Geraes y Paraná (Brasil) cuyas hojas no llegan generalmente más que 4,5 centímetros de largo; florece en Octubre.

Otra variedad que el mismo botánico denominó "Variedad A genuina" crece con mucha espontaneidad en el territorio argentino de Misiones; prospera muy bien en el Paraguay y Brasil. Sus ramas son lampiñas; de hojas adultas. de 5 a 14 centímetros de largo por 1,5 a 6,5 de ancho. pubescentes en el borde, siendo las flores a veces pentámeras.

Una especie distinta, que hallamos también en el mismo territorio nacional cerca de la picada que va de San Pedro a Lagunas, es la yerba-mate denominada CONGOIN- CONGOIFE, que se cultiva también con éxito en varias provincias brasileñas; florece en Octubre-Noviembre y fructifica en el período Enero-Abril.

Mencionaré por último una variedad nueva clasificada también por Loesener, la Ulei; es un arbusto de hojas pequeñas de 2 a 4 cm. de largo por 0,8 a 2 cmts. de ancho; las ramitas, bajo lente son pulverulento-pubescentes; abunda en el Brasil, provincia de Santa Catalina; florece en Diciembre y fructifica en Febrero.

SITUACION Y EXTENSION GEOGRAFICA DE SU CULTIVO.-

La yerba-mate, *Ilex Paraguariensis*, té del Paraguay o caá, té de Misiones, se produce espontáneamente en la América del Sud en la región del continente comprendida entre los paralelos 0° y 35° de latitud sud; según Martins, el área de crecimiento del *Ilex*, está limitada entre los 18° y 30° de latitud sud.

No obstante lo dicho por este último, el escritor M. de Bompland, en sus manuscritos del año 1818, asegura que encontró plantas de yerba en la isla de Martín García, Delta del Paraná, islas Los Patos, de la Paloma y Botijas, en el arroyo Pai-Carabí y en las costas del Río Uruguay. Según él, con la yerba hallada, preparó una infusión que bebió, no hallando a su juicio diferencia alguna con la que se preparaba en el Paraguay.

A su vez, Spegazzini, manifiesta haber hallado dos veces plantas de *Ilex* en las islas del Paraná, quizás provenientes de viejos cultivos, encontrando en el arroyo de la Yerba, un árbol viejo que fué cosechado repetidas veces.

Añade que también coleccionó un arbusto, en la isla de las Botijas que presentó todos los caracteres de la yerba-mate, por lo que sospechó pudiera pertenecer a la variedad *ILEX-GIGANTEA*.

Martin de Moussy dice que las yerbas que se consumían en las provincias del Norte argentino, Salta y Jujuy, eran elaboradas con las oriundas del departamento de Orán. Sostiene que halló en los valles de San Francisco y Orán plantas de *ILEX-MATE*, aunque en condiciones menos abundantes y vigorosas que en las regiones del alto Paraná y Uruguay.

En la actualidad se puede precisar con mayor exactitud el área geográfica que se explota comercialmente, de los yerbales naturales y cultivados.

Está limitada por los paralelos 18 y 28° de latitud sud y

MAPA FITOGEOGRAFICO DE LA YERBA MATE ILEX PA RAGUARIENSIS.
(Saint Hilaire).



La parte cuadriculada indica el area de explotación comercial.

La parte sombreada representa el area de crecimiento y de posibles cultivos.

comprende los estados de Río Grande do Sul, Paraná, Santa Catalina, Minas Geraes, San Pablo y la zona de Matto Grosso, en la República del Brasil; casi todo el litoral del Paraguay y por lo que respecta a nuestro país, el territorio de Misiones. En la República de Bolivia (Santa Cruz de la Sierra) se produce y explota también el *Ilex Paraguariensis* Saint Hilaire.

YERBATALES NATURALES.--

Los conquistadores, al desarrollar su plan colonizador en el Paraguay y en la región ocupada luego por las misiones o reducciones de indios, administradas por los jesuitas, advirtieron en los indígenas de esas comarcas el uso rudimentario que hacían del caa' o yerba, según ya expliqué. Dicha planta crecía espontáneamente en los bosques, formando en ellos manchones, a semejanza de oasis en un vasto desierto.

Posteriormente, durante la época jesuítica, los misioneros, dándose cuenta del valor de tales árboles, dedicaron preferente atención a su cuidado y trataron de investigar el secreto de su propagación artificial.

En la actualidad se encuentran aun yerbatales naturales en Misiones y en el Paraguay, aunque dicho número se va reduciendo paulatinamente, siendo sustituido por las plantaciones hechas por la mano del hombre, pero en la región brasileña productora de la yerba-mate (Estados de Santa Catalina, Paraná y Río Grande) dada su vasta extensión forestal, aun subsisten grandes cantidades de bosques y selvas en las que abundan los manchones naturales de plantas de yerba-mate.

VIREATALES ARTIFICIALES

Se sabe que fueron los jesuitas los primeros que cultivaron la yerba mate hasta la fecha de su expulsión, en el año 1763, en las diversas colonias que se denominaron, misiones jesuíticas; pero en cuanto al procedimiento que usaron para aclimatar la yerba, hasta la fecha no se han hecho sino suposiciones.

Por referencias de la época, según relaciones dejadas escritas por uno que otro misionero, sébese con verdad que debe haber costado trabajo a los jesuitas formar los yerbales por medio del cultivo, eligiendo la semilla, formando almácigos en terrenos bien estercolados y efectuando subsiguientes trasplantes.

Después de la expulsión, se hallaron los conquistadores con unas plantaciones bien dispuestas, pero como no estaban en antecedentes del secreto de su conservación, bien pronto empezaron a desaparecer, obligando de nuevo a los indios a ir en busca de yerba en los bosques.

En la actualidad el cultivo de la yerba mate no ofrece ya los misterios e inconvenientes de la época colonial. La idea de investigar el secreto científico de su propagación artificial, correspondió al ex-director de Parques y Paseos de la Ciudad de Buenos Aires, Dr. Carlos Thays, el cual en 1895, después de ensayar diversos procedimientos de germinación con unas semillas recibidas del Paraguay, logró obtener unos ejemplares de la preciosa planta productora de la yerba-mate.

El triunfo del Sr. Thays fué muy celebrado; mediante la propagación de su fórmula se consiguió obtener especies en diversas regiones, aun en aquellas de temperatura más rigurosa, especialmente en la Prov. de Buenos Aires, sin que hayan sufrido las plantaciones en su aspecto exterior.

El comienzo de la implantación de los yerbales artificiales en Misiones, constituyó un verdadero acontecimiento indus-

trial, teniendo en cuenta que fué la base de establecimientos hoy día modelos en su género, que cuentan con valiosísimas plantaciones, algunas de las cuales se aproximan al millón de ejemplares.

COMPOSICION QUIMICA - comparación con otras infusiones.

El estudio de la planta del IL-EX ha preocupado a distinguidos y numerosos químicos y no es de ayer la fecha de la iniciación de los primeros trabajos científicos tendientes a demostrar la composición de los diversos elementos que químicamente intervienen en la yerba-mate. Por otra parte, dicho estudio se ha impuesto doblemente a los hombres de ciencia, ya sea en virtud de defendernos de los mistificadores que hallan cómodo para sus intereses expender cualquier yerba, como también para determinar el mayor porcentaje del principio activo que corresponde a cada variedad, la mateina, en cuyo caso podría aconsejarse el cultivo de las variedades que lo contuvieran en mayor proporción.

Sin embargo, contrariamente a lo que ha sido practicado con productos similares, como el café y el té, mediante estudios muy completos, las investigaciones referentes a la yerba se han efectuado en la mayoría de los casos por botánicos que las han profundizado mucho, y en segundo término, por químicos que se limitaron en muchas ocasiones a realizar investigaciones sobre muestras determinadas, generalmente mal presentadas.

De ahí pues, que se ponga de manifiesto una mayor intensificación en los trabajos químicos sobre las sustancias contenidas en las hojas.

Una hoja bien preparada puede dar hasta el 50 % de su peso de sustancias solubles, en el agua hirviente; las 50 restantes se componen: de 8 a 10 % de sustancias albuminoides, 20 % más o menos de materias celulósicas, un 10 % de sales y el resto se distribu-

ye entre almidón, resina, cera, etc.

Cosechada en su plena madurez, puede contener la hoja de 45 a 50 % de agua, aunque es susceptible de desaparecer la mayor parte por el calor, pero siempre quedará alrededor de un 10 %.

Parodi, fué el primero que en el año 1859 practicó los análisis cualitativos de la yerba, utilizando hojas preparadas por el procedimiento común.

Al Dr. Pedro N. Arata, en el año 1877, hizo un análisis de la yerba del que resultaron los siguientes principios:

Principios solubles en éter.....	9.620
" " " alcohol.....	8.432
" " " el agua.....	26.208
" " " " " con H.Cl..	7.256
" " " " " " soda caústica.....	16.880
Celulosa.....	13.280
Arena.....	9.120
Agua.....	9.000

Hallando entre los principios solubles 1.30 % de cafeína.

Por su parte, el Dr. Francisco B. Levalle, en su trabajo sobre la yerba-mate obtenida en el Jardín Botánico de Buenos Aires, da a conocer la siguiente composición que dieron 100 partes de las hojas frescas.

100 partes de hojas frescas dieron: (100 partes de tallos delgados,
 | correspondientes a dichas
 | hojas dieron:

Humedad.....	56.88.....	59.42
Cenizas.....	3.91.....	3.04
Extracto etéreo... 5.74.....		5.16
" alcohólico 5.64.....		5.06
" acuoso....15.06.....		14.94
Tanino.....	0.72.....	0.84
Azúcar.....	0.56.....	Rastros

Teína.....0.62.....0.54

Moreau de Tour, mediante un análisis muy detenido obtuvo un elevado número de componentes a saber:

Humedad.....	9.1710
Cenizas.....	5.5400
Azoe total.....	1.0340
Materias azoadas.....	6.4625
Tanino.....	6.6800
Mateína	1.8200
Resina	1.500
Celulosa y fibras	10.0750
Materias amiláceas.....	115.5000
Goma.....	2.4900
Dextrina.....	1.500
Cera y clorófila	2.200
Aceite esencial.....	0.100
Soda.....	0.4520
Manganeso.....	0.1210
Silice (ácido silíceo).....	1.0020
Acido sulfúrico	0.4100
" fosfórico.....	0.4900
" clorhídrico.....	0.5265
Cal	1.0960
Magnesio.....	0.3960
Hierro F 2.0 3	0.0896
Aluminio	0.4174
Cenizas solubles en H ₂ O.....	1.6880
" insolubles en H ₂ O (	
" " en H Cl).....	3.6520

En un trabajo titulado "Contribución al estudio de la yerba-mate", que presentó el señor Alberto J. Carrado, al cuarto Congreso científico de Santiago de Chile, estudia los siguientes componentes

de la misma.

PRINCIPIOS INMEDIATOS DE LA YERBA MATE.

100 gramos de yerba contienen	Yerba nº 1 Paraguaya "Al Cangua- Guazú"	Yerba nº 2 Brasilera "Cruz de Malta"	Yerba nº 3 Paraguaya "Gallo"	Yerba nº 4 Brasilera "Maria"	Yerba nº 5 Paraguaya "La Industrial"	Yerba nº 6 Brasilera Mate Larangeira T L	Yerba nº 7 Tipo Paraguayo "La Florida"	Termino Medio
Agua	9.1122	8 2711	8 3791	8 8662	8 7005	9.1502	9 9831	8 9232
Cenizas	6 7507	5 9691	6 0630	6 1964	6 1849	5 6711	5.6843	6.0742
Principios solubles en éter de petróleo	4.9024	5 1912	6 4080	8 0092	4 2988	3 6760	4 5636	5 2927
" " en éter etílico	2 3214	2 7290	2 8400	2 9722	2 4784	2 8740	2 3316	2.6495
" " en alcohol absoluto	5.9390	10 7180	4.9270	5 1138	10 3976	8 9042	6 3666	7.4808
" " en agua destilada	27.9342	32 9122	26 0050	33 1228	30 2538	33 4122	29.4612	30.4430
Tanino	1 1375	1 8136	2.0705	2.0277	1 5359	1 5552	1 4587	1 6570
Cafeína	0 9908	1.0430	0.7250	0 5200	0 8076	0 8068	0 8550	0.8211

Estas son a grandes rasgos las principales características que los diversos análisis han puesto en evidencia, pero es interesante también conocer el estudio hecho en 1897, por el Dr. Pockelt, el que resume en un cuadro comparativo las diferencias que median entre los componentes del café, té y yerba:

COMPONENTES	<u>Té verde</u>	<u>Té Negro</u>	<u>Café</u>	<u>Yerba-mate</u>
Aceite esencial	7.90	6.00	0.41	0.01
Clorófila	22.20	18.14	13.66	62.00
Resina	22.20	56.40	13.66	20.69
Tanino	178.00	128.60	16.39	12.28
Alcaloides $\left\{ \begin{array}{l} \text{Teína} \\ \text{Cafeína} \\ \text{Mateína} \end{array} \right\}$	4.50	4.30	2.66	2.50
Materias extractivas	464.00	390	270.67	238.83
Celulosas y fibras	175.80	283.20	178.83	180.00
Cenizas	85.60	25.61	25.61	38.11

Como complemento de los cuadros antecedentes, es oportuno conocer las opiniones de varios de los muchos hombres de estudio que creyeron conveniente ocuparse de las benéficas propiedades de la yerba-mate, opiniones todas que se hallan abonadas por la autoridad científica de notabilidades del Viejo Mundo.

El célebre fisiólogo italiano, Pablo Mantegazza, involucra en los siguientes términos la síntesis de su trabajo científico que indica las importantes ventajas del Ilex. "El mate actúa con mayor intensidad sobre la inteligencia que el café y el té; estimulando al mismo tiempo el cerebro, da reposo al gran simpático y exalta al trabajo".

Göbler dice, "¿ No es acaso su valor muy grande cuando permite a los soldados argentinos y paraguayos pasar varios días sin

alimentos sustanciosos a pesar de las fatigas de la guerra y de las marchas prolongadas ?

Es indudable que se habrá referido a las peripecias sufridas por las tropas durante la cruenta y larga campaña del Paraguay (1865-1870)

Lujardin Beaumetz, le atribuye las siguientes características en muy preciosos términos: "alimento de ahorro, digestivo, estimulante y vomitivo á altas dosis".

Recurriré por último las conclusiones a que llega Moreau de Tours, en su obra, "Le Maté", acerca de su uso:

1°. El maté estimula las funciones, obra tanto sobre la inteligencia y el aparato locomotor, como sobre las funciones de la vida vegetativa, estimulación que no termina en una fatiga como la del alcohol.

2°. Tomado en infusión en pequeñas cantidades y con la alimentación indispensable, reduce en una cuarta parte la cantidad de úrea secretada y hace lenta la oxidación de los tejidos.

3°. La acción favorable sobre la nutrición, es pues debida, más a las modificaciones que lleva a los intercambios nutritivos, que a las materias que entran en su composición.

4°. Tomado en mayor cantidad y faltando los alimentos, es suficiente para prolongar la vida; pues la mantiene en estado de ayuno más tiempo y con una pérdida de tiempo menor de la mitad; mantiene la energía física y moral y puede tener una utilidad temporaria considerable.

5°. Estas cualidades hacen del maté un recurso precioso para el soldado, el obrero y el hombre dedicado a trabajos mentales.

SU CULTIVO- LA SEMILLA.-

A todo interesado en el cultivo de la yerba-mate, le conviene ante todo elegir el terreno, procurando especialmente que esté próximo a una corriente de agua abundante con el fin de regar asiduamente las plantas durante la primavera y el verano; en segundo término, empezará a preparar los canteros adecuados para formar en ellos los almácigos. La tierra que servirá para éstos, tendrá que ser arada a 30 o 40 cms. de hondura y bien revuelta con tierra vegetal de bosque y con un poco de estiércol fermentado, añadiendo una cierta cantidad de arena al conjunto, si la tierra resulta aun muy impermeable, para facilitar el arraigo de las plantitas. Hay que proteger el almácigo de los rayos ardientes del sol por medio de una ramada, que lo preserva además contra los pájaros, que son muy afectos a la semilla. Esta debe ser recogida de los árboles de 10 a 12 años de edad, cuyo fruto es de un color negro violáceo, de madera sana y que en su desarrollo han estado bien soleados. Una vez recogida se separa y encierra en bolsas de unas dos arrobas aproximadamente, en las que se deja fermentar unas 48 horas; mientras tanto, la temperatura sube poco a poco hasta 40° y entonces se sumerge la semilla en un recipiente con agua fría. Después de enfriada se prensa, separándose la carne de los granos, los que son puestos inmediatamente en una solución de potasa al 3 % permaneciendo allí, 24 horas, al cabo de las cuales, se dejan lavar en una corriente de agua para que desaparezca todo indicio de potasa. Por último se coloca en arena húmeda, donde queda hasta que empieza a aparecer en uno de los costados de los granos un pequeño punto blanco que indicará, de este modo, el principio de la germinación. Es entonces cuando está ya preparada para sembrarse en el almácigo, cuya preparación ya describí. Un mes más tarde, cuando el tallo tiene ya cinco centímetros fuera de la tierra, se trasplanta a un vivero, cuyo suelo se preparó en igual forma que el del almácigo, dejando un espacio de unos 25 centímetros entre planta y planta.

Huelga decir que el vivero estará también protegido por medio de una enramada; allí permanecerá la planta de seis meses a un año, según su desarrollo y la naturaleza del suelo preparado.

La plantación en lugar definitivo se hace cuando la planta tiene ya alrededor de dos metros de alto, colocándose a una distancia de 3 a 5 metros entre una y otra.

Un yerbatal de los diez años, cuyos árboles se han plantado a esa distancia puede dar alrededor de 10 toneladas de yerba por hectárea, por un período de tres años, aunque se podría anticipar la cosecha intensificando el cultivo y empleando buenos abonos.

Ahora bien, calculado que la República consume actualmente por año, 60 mil toneladas, bastaría la plantación de 18 a 20 mil, para lo cual no sería indispensable un esfuerzo desmesurado, sino que podría desde luego asegurarse que es una empresa de fácil realización.

II° PARTE

INDUSTRIA de la YERBA-MATE.-

A partir del año 1870, se inicia su perfeccionamiento en el territorio nacional de Misiones.

La operación preliminar que provee la materia prima para esta industria, es la poda del ILEX, la cual debe revestir tres fines esenciales: 1° obtención del producto tan perfecto en su ser como sea posible; 2° propender el aumento de la producción para años venideros y 3° colocar ese producto en condiciones ventajosas para su fácil recolección.

Se practica en yerbales cultivados cada tres años; sin embargo, se trata actualmente de la posibilidad de realizarla cada dos años.

En este trabajo se utilizan instrumentos apropiados, para que además de cortar con facilidad las hojas y ramas sumamente delgadas, se haga al mismo tiempo una poda racional que permita al árbol renovar su follaje con más facilidad; la época más conveniente para practicarla es de Abril hasta Setiembre inclusive, tiempo en que la vegetación está casi en reposo.

En cambio, la cosecha de las hojas en los yerbales naturales, se realiza en una forma que difiere esencialmente de la anterior. El explotador envía a descubrir las plantas de Ilex con sus variedades, a peones llamados "descuberteros", provistos de lo necesario para soportar una cierta campaña; como elementos de trabajo llevan un machete para abrirse camino y una brújula para orientarse en el monte.

Practican primeramente un corte o camino en el bosque, llamado picada, internándose en él hasta hallar las plantas de yerba.

Encontrado el yerbal, donde crece una cantidad suficiente de Ilex, que conceptúan suficiente para establecer un campamento pro-

visional, vuelven al punto de partida tratando de tomar el rumbo más corto, empleando generalmente en este trayecto más de un mes, teniendo por consiguiente que alimentarse de la caza que en esos lugares existe en abundancia.

El nuevo pique o camino que abren para la vuelta, por el que más tarde transitarán las tropas que acarrean la yerba, lo jalonan de trecho en trecho con unos árboles en forma de postes, para indicar oportunamente a los peones picaderos, el sendero para ensanchar el camino.

Dispuesto ya esto se empieza por construir el campamento para instalarse el capataz con los demás peones, complementándose este trabajo con el rozado, o sea la tala de los árboles, en una área determinada, que tiene por objeto despojar el terreno en una cierta extensión y sembrar el maíz necesario que se utilizará para la alimentación y obtener al mismo tiempo el pasto suficiente para los animales de trabajo.

Entretanto se comienza también a construir el barbacué y el noque; el primero ya más modernizado del que primitivamente se usaba en el Paraguay, consiste en un armazón o enramado suspendido por unas horquillas en forma de soportes, a la altura mediana de un hombre, más elevado en el centro y con una leve inclinación a los costados.

La medida ordinaria de estas construcciones es de tres a cuatro metros de largo protegidos contra la intemperie por una segunda construcción que cobija el barbacué, hecha de rústicas tablas de pino, revestidas de hojas de tacuara, paja o bien lonas impermeables.

En cuanto al noque o depósito de la yerba canchada, de capacidad variable según la importancia del yerbal a explotarse, se construye a una cierta altura del suelo con paredes y pisos de tacuara y techo de tacuapi, evitando que los agentes exteriores alteren las propiedades de la yerba que se deposita.

Con este último ya se tiene listo el campamento con todos sus accesorios para comenzar la elaboración de la yerba. En los verbales argentinos, según decreto reglamentario, en vigencia, la explotación dura seis meses, contados desde el 1° de Marzo al 31 de Agosto, siendo distinto dicho período al del Brasil, el que comienza el 1° de Abril y termina el 30 de Septiembre.

Entonces los tariferos o podadores de los árboles de Ilex, provistos de sus respectivos machetes trepan a los árboles, cortando las ramas con sus hojas.

ELABORACION.--

Comienza con el zapecado, operación que aunque parezca en apariencia sencilla exige en cambio ciertos cuidados de parte del encargado de realizarla y consiste en pasar las ramas por el fuego sin quemarlas, dependiendo de este tratamiento preliminar la bondad de la yerba. El fuego tiene que ser alimentado con maderas que despidan poco humo, es decir, no resinosas; siendo esta operación muy delicada.

¿Cuál es la temperatura que soporta o debe soportarse la hoja al zapearse? Ensayos practicados para tal investigación, han demostrado que la mayor cantidad de sustancias solubles fueron aquellas que se sometieron a un tiempo de 30 y 45 segundos, como mínimo y máximo respectivamente. Todas las demás yerbas sometidas a inferiores temperaturas, demostraron una insuficiencia de materias solubles en proporciones tanto más considerables cuanto más se han desviado las condiciones mencionadas.

El zapecado efectuado a 250° de temperatura, da a las yerbas un hermoso color verde, infundiéndoles después de un dado tiempo una suave fragancia, mientras se opera gradualmente la transición a un color verde amarillento.

Es de notarse, que este trabajo debe ser practicado el mismo

día en que fueron cortadas las ramas, en cuyo caso adquieren las hojas al zapearse un hermoso color verde con vistas amarillentas; de lo contrario, perdiendo su firmeza a la rama, se desprenderían fácilmente imposibilitando su tratamiento.

Diariamente efectúan los "tariferos" esta operación, volviendo luego al campamento con su nueva carga de hojas, cuyo peso es verificado por el capataz. Muchas veces este transporte suele hacerse por medio de un pequeño carro de dos ruedas, pero siempre que el yerbatal esté próximo al campamento.

La operación consiguiente al zapeado, tiene por objeto dividir la hoja, peciolo y ramitas, de la rama cortada del árbol, trabajo que se efectúa a mano siendo generalmente hecho por el "tarifero" con ayuda de su mujer, empuñando la rama por un extremo y arrancando las hojas en toda su extensión, en el sentido contrario a sus inserciones,

Dicho trabajo, además de ser largo origina grandes pérdidas siendo una de las más costosas en la preparación de la yerba.

En los cultivos se efectúan generalmente, pagándose de 30 a 40 centavos los 10 kilos, y un buen obrero puede hacer hasta 200 kilos en el día, no pasando el trabajo de las mujeres de 100 a 120 kilos.

La siguiente tarea que se presenta, es la torrefacción, que se lleva a cabo en el barbacudá ya mencionado y descripto, para lo cual los encargados del mismo, provistos de dos grandes horquillas de madera, cargan el arnés, que puede contener hasta 200 arrobas, tratando al hacer esto de que las hojas queden hacia la cima y comprimidas, a fin de que reciban mejor la acción del calor del fuego que se coloca por debajo.

La torrefacción se hace en dos formas, ya sea directa o indirectamente: en el primer caso, el fuego se hace debajo del barbacudá, mientras que por el segundo procedimiento, a una corta dis-

tancia que varía entre 6 y 8 metros, comunicando el calor al barbacudá por medio de un conducto subterráneo.

Al igual que con el zapecado, el fuego debe hacerse con leña no resinosa a fin de no dar a la yerba aromas extrañas, quitándole su gusto característico. La carga de yerba se renueva constantemente, siendo vigilada esta operación por unos cuantos obreros que cuidan que el fuego tome mayor incremento con riesgo de incendiar el barbacudá.

De este modo termina la torrefacción, cuando las ramas y hojas de la yerba quedan bien secas y quebradizas, lo que se consigue generalmente de 18 a 24 horas.

Se infiere de lo descripto que el procedimiento usado con el barbacudá resulta algo rudimentario, especialmente en lo que atañe al combustible, cuyo consumo es siempre irregular, lo que constituye un problema para los explotadores de yerbales cultivados. Por lo tanto es indispensable que este procedimiento sea modificado y sustituido por otro más económico, ya en uso en el estado de Paraná (Brasil) con el que las yerbas elaboradas poseen mas de un 50% de aroma, que las que se preparan por el barbacudá primitivo.

Por último no queda más que el cancheo o la canchada, que es la operación a que se somete la yerba una vez secada en buenas condiciones y cuando las hojas y palos no contienen mas que 7 o 10 % de humedad; operación por medio de la cual se quiebran las hojas en pequeños fragmentos.

Este trabajo se efectúa sobre una era de tierra apisonada que se cubre con lona o techos de palmera. La yerba se transforma mediante una acción continua de golpes, aplicados con grandes sables de madera que pesan de 2 a 2 $\frac{1}{2}$ kilos; durante esta tarea, dos canchadores remueven los montones con el fin de exponer lo más posible la yerba al aire.

El tiempo que se emplea para canchar 150 kilos, es alrededor de media hora.

TRANSPORTE AL NOQUE.-

En el noque, termina la primera faz de la preparación de la yerba, dándose comienzo de inmediato al envase en bolsas de cuero sin curtir con tapa, que en la región misionera se llaman bruacas, cuya capacidad es de unas 7 arrobas cada una, y en los cuales se lleva la yerba a los puertos, mediante cargueros, para dos envases, que se cargan a ambos lados del animal.

Las bestias más adecuadas para este trabajo, en terrenos secos como son generalmente los de Misiones, son las mulas; cada tropa se compone de 25 o 30 de estos animales cargados. El viaje al puerto se hace por etapas, es decir, acampando en parajes determinados, distante uno de otro como 25 kilómetros, en los cuales encuentran agua y alimentos para los animales, al mismo tiempo que la comitiva halla seguro descanso.

En esta forma llegan al puerto, donde descargan el contenido de las bruacas, previamente pesado, en depósitos contruidos "ad hoc", cerca del lugar de embarque, volviéndose allí a envasar paulatinamente la yerba en bolsas de arpillera de 50 a 60 kilos.

Por el puerto de Posadas tiene generalmente salida la yerba cosechada, y preparada en el territorio de Misiones, aunque una buena parte se elabora en los molinos mecánicos de dicha capital, embarcándose el resto con destino a Corrientes, Rosario o Buenos Aires, donde se termina la elaboración para entregarse finalmente al consumo.

TRATAMIENTO MECANICO.-

Generalmente se recibe en los molinos la materia prima, bajo el nombre de yerba canchada, envasada en bolsas de arpillera, con un total de 50 a 60 kilos.

A medida que llega al establecimiento se desembolsa frente

a un conducto o embocador que la lleva a los cernidores. En éstos se separan las hojas de los palitos, al mismo tiempo que por medio de un prolijo zarandeo se elimina la tierra que generalmente contiene, proveniente de los lugares de envase.

De esta manera se halla ya lista la yerba para ser triturada o molida, procedimiento que se ejecuta en un gran depósito de hierro, de un diámetro de 2mts. y 1.50 de altura, provisto de unos engranajes a cuya acción se someten las hojas y los palitos de la yerba.

Concluida la molienda en el citado recipiente, se depositan separadamente las hojas y los palitos en unos compartimentos rectangulares, con paredes de madera. Allí pues se almacenan todas las yerbas molidas, que sirven más tarde de base para la formación de los numerosos tipos.

Es de señalar que todas estas operaciones en los molinos se hacen generalmente en los departamentos superiores, con el objeto de correlacionar las operaciones de entrada y salida, es decir, se recibe la yerba destinándosela al departamento superior, en el que se practica el primer tratamiento, después del cual pasa al segundo, y así sucesivamente se desarrolla el tratamiento, hasta que la encontramos en los mencionados depósitos-compartimentos que están provistos de sendos conductos o tubos de salida, mediante los cuales se sacan las cantidades necesarias para hacer los diversos tipos de consumo.

En la formación de estos tipos intervienen varios factores tales como: calidad de las yerbas empleadas, gusto de los consumidores, precio de venta, etc., para lo cual los proveedores combinan con los molinos el tanto por ciento de yerbas más o menos fuertes que intervendrán en la mezcla.

Por regla general prevalecen en la plaza los siguientes tipos:

EXTRA, en el que entra un 50% de yerba paraguaya, completán-

dióse el resto con un 30 y 20% de yerbas argentina y brasileña, respectivamente.

TIPO BUENO O INTERMEDIO: constituido por un 50% de yerba argentina y 20 y 30 %, respectivamente de calidad paraguaya y brasilera de los estados de Paraná y Rio Grande.

TIPO INFERIOR: formado con un 80% de yerba brasileña (Estado de Paraná), y el resto de la producida en Rio Grande.

Antes de cerrar el presente capítulo creo oportuno manifestar la influencia que tiene sobre la bondad de la hoja de Ilex, la estación en que ésta ha sido cosechada.

Este fenómeno es bien conocido de los yerbateros, que dicen que la yerba cosechada durante el invierno es mejor que la obtenida en otoño y primavera, descontándose por consiguiente la cosechada en verano, que representa pues, la mercancía de menor valor.

Con el objeto de dejar sentado este antecedente, sobre bases seguras se han hecho las investigaciones científicas del caso, dando por resultado que la mejor yerba, si se juzgara por su riqueza en cafeína, sería la cosechada en la época comprendida entre los meses de Agosto a Octubre.

Por lo que atañe al acondicionamiento de la yerba, varios son los modelos empleados para tal objeto, entre los que se cuentan las bolsas, los cilindros, los sobornales, las barricas etc.

Las primeras, son de diversas formas y dimensiones, variando generalmente su capacidad entre los 30 y 60 ks., mientras los segundos, como su mismo nombre lo indica, una vez llenos tienen la forma cilíndrica, cerrándose sus extremos con tapas de madera de Araucaria; habiéndolos de pesos diversos.

Los sobornales y las barricas, tienen capacidades variadas que oscilan entre 20 y 1/2 ks. para los primeros y 120 y 10 para los segundos.

La operación del envase de la yerba, debe ser practicada con

prolijidad, a fin de no dejar intersticios que faciliten la circulación del aire, lo cual ocasionaría la pérdida del aroma, dificultando por lo tanto, por mucho tiempo su conservación, además de la presentación estética de cada envase.

Con esta última operación queda terminado el procedimiento de elaboración mecánica que recibe la yerba; después de lo cual queda lista para pasar a los usos del consumo.

----- ADULTERACIONES.- -----

No puede caber la menor duda de que un producto que tiene tanta aceptación en el país, ocupando un lugar importante en la alimentación de las clases humildes, cautiva la imaginación de los industriales poco escrupulosos, ilegítimando su calidad en detrimento de la economía nacional y el próximo intercambio exterior, cuando la yerba-mate adquiere en el extranjero la importancia que en justa ley tiene merecida.

Es sabido que la familia de *Ilex*, está constituida por una variedad bastante considerable de plantas, que difieren entre si en una mayor o menor escala. Por otra parte, se preconizó más o menos acertadamente el exclusivo cultivo del *Ilex-Paraguariensis*, considerándose esta variedad como la que da los mejores productos, siendo además la que exige tierras de mucha fertilidad aparte ser de una multiplicación muy delicada.

Las peculiaridades de dicha planta nos siempre permiten distinguir claramente al *Ilex-Paraguariensis*, de las otras variedades de su especie; es necesario conocer los métodos para determinar con precisión cuáles son las variedades comparables, superiores o inferiores, cuáles son las mejores para injertos, las más resistentes etc.

Es evidente que se necesitará mucho tiempo para llegar a es-

tas y otras conclusiones que dejen bases seguras, eliminando toda duda.

Una vez definidas las características de una buena yerba, será entonces fácil formar un yerbal cuyo producto responda a las exigencias del consumidor. La cuestión de poder revelar las falsificaciones de que es objeto la yerba está hoy más que nunca a la orden del día, tanto en la Argentina como en el extranjero, (países productores y consumidores).

No obstante todo lo dicho, es a menudo relativamente fácil distinguir al *Ilex-Paraguariensis* de un reducido grupo de plantas similares conocidas. Así, por ejemplo en el Paraguay se emplea sobre todo la variedad llamada "gemina", considerada como productora de buena yerba; en cambio en nuestras regiones misioneras, abunda el "*Ilex Aquifolium*", el cual no podría en ningún caso sustituir al *Paraguariensis*, pues se distingue fácilmente por la presencia en el borde de un grupo de fibras que lo hacen inferior a otras plantas.

Con las variedades brasileñas ocurre más o menos el mismo fenómeno, debido ante todo a las diversas zonas en que nacen, siendo fácil precisar la diferencia, ya sea por su anatomía o bien por otras peculiaridades.

Por lo general no se tiene bastante en cuenta el hecho de que la yerba es un producto complejo y cuya composición varía con la estación en que ha sido cosechada, con la naturaleza del suelo que lo produce y en fin con el modo de fabricación y conservación. Una desviación en el método seguido con el zapeado o en la desecación, una molienda más o menos larga etc, son factores que todos o uno solo puede originar diferencias en el producto, aun siendo la planta elaborada de la mejor especie de yerba cosechada.

La variedad de los *Ilex* degenera a menudo, en cuanto a su especie y calidad, por ciertas enfermedades que suelen atacarlos, cuyo número es bastante elevado, debiéndose por lo común a causas

físicas, zoogénicas y fitogénicas.

Entre las primeras clasifica el Dr. C. Spengazzini las provenientes por quemaduras de las heladas, del sol o derrumbe, mientras que considera debidas a causas zoogénicas:

- 1°. las ampollas, que atacando a las hojas nuevas de los retoños, forman en la parte superior una especie de vejiga en la que anidan numerosos insectos;
- 2°. el taladrillo, ocasionado por una larva, y
- 3°. el apolillamiento, enfermedad debida también a la acción de ciertos insectos.

Por último, otros accidentes imprevistos pueden perjudicar también el desarrollo de las plantas con desmedro de la bondad de la yerba a elaborarse luego. La sequía, por ejemplo, no favorece a los Ilex, antes bien, los pone raquíticos; en cambio si tiene agua en abundancia, ésta favorece enormemente el desarrollo de las hojas, fenómeno que se comprueba en regiones donde crecen los grandes verbales.

Sería innecesario que aquí se tratara de las adulteraciones groseras como la que consiste en introducir en el producto una crecida cantidad de palos o bien de mezclarle hojas de toda clase de arbustos que abundan en el bosque, pues dichas falsificaciones son fáciles de descubrir.

Se ha dicho también y con fundamento que si hay yerbas falsificadas por mezclas, hay también yerbas mal preparadas o alteradas; por lo tanto no debe confundirse el verdadero falsificador que hace la mistificación con un fin de lucro, criminalmente, con el humilde yerbatero que por ignorancia de métodos, trabajó mal su yerba o no supo cuidarla.

De lo expuesto, es posible todavía creer que pueda hoy día, existir como vagamente se opina, una unidad de tipo en las yerbas? Me inclino a manifestar que de ninguna manera, pues frecuentemente se da el caso de que la yerba de Misiones puede proceder de

alguna provincia brasileña (Paraná, Matto Grosso etc.) como parte de las yerbas del Paraguay están preparadas en Posadas, sin desconocer que muchas misioneras son enviadas al Rosario, donde no solo se elaboran sino que hasta se forman los diversos gustos.

No puede caber pues la menor duda de que si nos atenemos a muchas mezclas comerciales, bien pudieran parecer meras falsificaciones, desde que también los botánicos tuvieron que declarar que solamente el *Ilex Paraguariensis*, puede dar buena yerba.

Me atrevo a opinar que lo que hace la bondad de una yerba no solo se debe a sus cualidades de gusto, aroma, astringencia, color, sabor etc. sino que hay "materos" que aprecian el producto con un alto elogio, solamente por requisitos secundarios, como ser: la espuma, dulzura etc.

De manera que no hay que aventurarse a emitir un juicio concreto sobre la calidad de una yerba, sin conocer previamente los factores que intervienen en su elaboración; de lo contrario se corre el riesgo de ocasionar un serio peligro para los cultivadores.

Ultimamente ha tenido gran resonancia el descubrimiento de una adulteración hecha con la yerba-mate, de la cual la prensa diaria se ha hecho eco en más de un artículo, llamando la atención de los poderes públicos. Me refiero al empleo hecho de la llamada "congonilla"

La "congonilla", es un árbol cuyas hojas se parecen a las del *Ilex Paraguariensis*, por cuya razón se practica fácilmente la adulteración, pero es de advertir que no es la única planta que sirve para imitarlo. Se encuentran también otros árboles y arbustos cuyas hojas pueden mezclarse con las pulverizadas del legítimo *Ilex*; se mencionan entre estos los conocidos por los nombres brasileños de: caena o caveru, pimenta, mico, arociva, voadeira, etc.

Las peculiaridades organolépticas como ser sabor, perfume, coloración etc, nos dan datos suficientes, por el fenómeno ya muy

conocido de que el gusto del consumidor es a este respecto caprichoso.

De ahí pues que sea difícil distinguir fácilmente esta nueva adulteración, tanto por su aspecto exterior como por los mencionados caracteres.

No obstante, las autoridades pertinentes, puestas en antecedentes del caso, han querido naturalmente tomar las precauciones necesarias para no permitir el engaño y ya sea en los puntos de entrada, tratándose de yerba importada, como en los molinos, en el caso de ser cosechada en el país, trataron de establecer un sistema de fiscalización de tal manera que pudiera eliminar los malos elementos y autenticar los buenos.

Por medio de estudios acertados, hábilmente dirigidos, tomando como base los caracteres físicos, químicos y biológicos de diez y nueve muestras de yerba, se arribó a la conclusión de que pocas eran legítimas de la especie *Ilex Paraguariensis*, otras falsificadas con variedades inferiores, pero las más, de adulterantes netos, constituyendo un peligro para la salud del público consumidor.

Sin embargo, no se ha podido hallar un método rápido y seguro de comprobación, pero a raíz de todos estos estudios se llegó a aconsejar al Ministerio de Agricultura, que delegue en una comisión de botánicos especialistas, el estudio del problema de las adulteraciones de la yerba-mate, en su más vasta escala a fin de evitarnos consecuencias desagradables.

Para terminar este capítulo diré, que es imprescindible que se hagan urgentes y nuevos estudios a fin de poner a cubierto la salud pública, amenazada por especuladores de mala fé que importan o manipulan en los molinos yerbas de calidades inferiores que en muchos casos no pueden ni merecer el nombre de tales, teniendo en cuenta como se sabe que la infusión de la yerba mate, constituye en nuestro ambiente social una bebida no solo netamente argentina

sinó que asimilan tambien gustosos muchos extranjeros radicados en la República.

III° Parte.

FOMENTO DE LA YERBA-MATE.

IMPORTANCIA DE SU CULTIVO.-

Se puede decir, sin ambages que el cultivo de la yerba-mate no puede ni debe ser descuidado; por el contrario, merece la mayor atención procurando que su desarrollo y producción sigan un camino ascendente y no se tenga que señalar según lo demuestran las estadísticas, alternativas tan variadas, dando por resultado tener que importar de las vecinas repúblicas, como acontece en la actualidad, yerba-mate por valor de muchos millones de pesos.

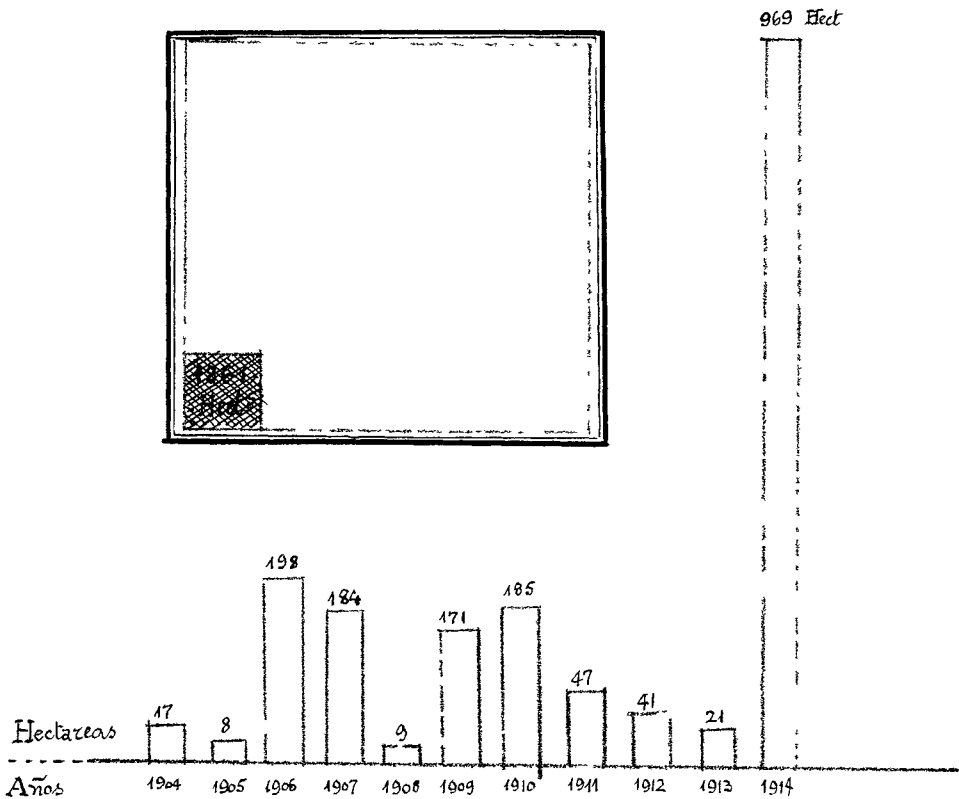
La producción nacional, correspondiente al territorio de Misiones, está reflejada en el siguiente cuadro:

AÑOS:	1898	Kilógramos	1.043.154
	1899	"	1.140.457
	1900	"	1.301.261
	1901	"	1.800.000
	1902	"	2.016.057
			
	1912	"	896.441

Es pues muy sensible el descenso que se nota en las cifras anteriores, del decenio comprendido entre 1902 y 1912, siendo innegables que estas alternativas no dependen como parecería a pri-

EXTENSION PLANTADA EN LISIONES CON YERBA MATE.

El cuadrado cuadriculado representa la extensión actualmente plantada; el cuadrado grande, representa la extensión que sería necesaria plantar para satisfacer al consumo nacional



mera vista de un solo factor o por pérdida de los yerbales, aún de un cierto número de inconvenientes, en parte si se quiere ajenos a las plantaciones, pero no por eso menos desastrosos, que derivan de los medios de transporte, vías de comunicación, mano de obra, falta de uniformidad en los sistemas de cultivo, etc.

Ahora bien, siguiendo la estadística con sus cifras elocuentes, nos enseña que durante el decenio 1902-1912, la República importó del Paraguay y Brasil, más de medio millón de toneladas que representan un valor aproximado de 120.000.000 de pesos m/n.

Solamente al Paraguay compramos yerba por un valor igual al $\frac{1}{4}$ de su comercio total, mientras que al solo estado de Paraná (Brasil) una suma cercana a los $\frac{2}{3}$ de su presupuesto total.

El consumo de la yerba aumenta constantemente; calculado en 1902 el uso por persona en seis kilogramos, actualmente se puede afirmar que supera los ocho.

Tomando por base esta progresión constante, es permitido calcular que dentro de un decenio el consumo alcanzará y pasará las 100.000 toneladas, debido al aumento de la población y al consumo individual.

El movimiento colosal de esta riqueza, exigirá en tal caso un gravamen anual de 25 millones de pesos moneda nacional sobre el patrimonio nacional.

Creo pues, que son estas cifras suficientemente elocuentes para demostrar la importancia del cultivo de dicha planta; problema de palpitante actualidad y cuya solución se impone urgentemente para bien del territorio nacional, del comercio y del público consumidor.

COMERCIO.-

Es una verdad incontrastable que el comercio de la yerba-mate en nuestro país es considerable, teniendo en cuenta como ya se ha dicho, que forma parte de los artículos de primera necesidad.

Sucede esto no sólo en las ciudades populosas sino también en la campaña del vasto territorio de la República donde es raro hallar un paisano que no use yerba-mate, ya sea en infusión con la clásica bombilla, o bien en forma de té, constituyendo entonces el así llamado mate cocido.

Todo esto se evidencia además por los números de las estadísticas, pues es muy respetable la cantidad de kilos que anualmente se consumen, provenientes de los yerbales naturales y cultivados del territorio nacional de Misiones, aparte de la que nos llega de las vecinas repúblicas del Paraguay y Brasil. Misiones, única región de la República donde se explotan con fines comerciales las hojas del *Ilex-Paraguariensis* St. Hilaire, ha producido en el año 1912, 896.441 kilos, distribuidos bajo los siguientes rubros:

Cosechado en los yerbales fiscales naturales.....	kilos	572.216
" " " " particulares "	"	277.953
" " " " de cultivo.....	"	46.272

Corresponde al año 1913, la siguiente estadística:

Yerba canchada en los yerbales naturales fiscales.....	kilos	558.042
" " " " " " particulares "	"	142.754
" " " " " " cultivados.....	"	279.416

cuyo conjunto importa un total de 980.212 kilos.

Por lo que respecta a la importancia, es sensible tener que constatar, también por los números estadísticos, que no guarda proporción con la producción en el país; mientras esta parece tomar un pequeño aumento, aquella sigue una marche vertiginosa.

La importancia total de yerba-mate y el consumo correspondiente han sido los siguientes, durante el período de tiempo comprendido entre 1896 y 1913.

AÑOS -----	Importación total en kilos -----	Consumo en kilos -----
1896	15.724.808	15.724.808
1897	13.414.718	13.414.718
1898	14.479.940	15.523.094
1899	14.090.972	15.890.972
1900	17.961.574	19.262.835
1901	16.215.671	18.015.671
1902	19.364.286	21.380.343
1903	26.717.160	29.055.996
1904	24.198.142	26.086.810
1905	37.945.000	39.424.591
1906	44.018.000	45.218.056
1907	48.564.000	49.664.000
1908	47.315.000	48.365.500
1909	46.993.000	47.898.000
1910	48.826.000	49.726.000
1911	50.518.065	51.427.148
1912	52.807.299	53.703.740
1913	62.907.993	63.888.205

Las anteriores cifras tienen la siguiente relación numérica con la producción del Territorio de Misiones, durante el período comprendido entre los años 1898 y 1913, según se desprende del cuadro siguiente:

AÑOS -----	Yerba mate nativa en kilos -----	Yerba mate cultivada -----
1898	1.043.154	-----
1899	1.140.457	-----
1900	1.301.261	-----

1901	1.800.000	-----
1902	2.017.057	-----
1903	2.338.836	-----
1904	1.890.668	-----
1905	1.479.591	-----
1906	1.200.056	-----
1907	1.100.000	-----
1908	1.050.000	-----
1909	905.000	-----
1910	809.750	90.250
1911	785.084	123.999
1912	850.169	46.272
1913	700.769	279.416

Si de los cuadros anteriores comparamos las cantidades de yerba mate que corresponden a la importación, con las de origen nacional, se pone en evidencia al momento que las primeras concurren a l abastecimiento del consumo del país, con el 98 %, cifra que en el año 1912, alcanzó la elevada suma de 52.807.299 kilos, que se recibieron en el país bajo las siguientes condiciones:

1°.- Molida y pronta para el consumo..... 54 %

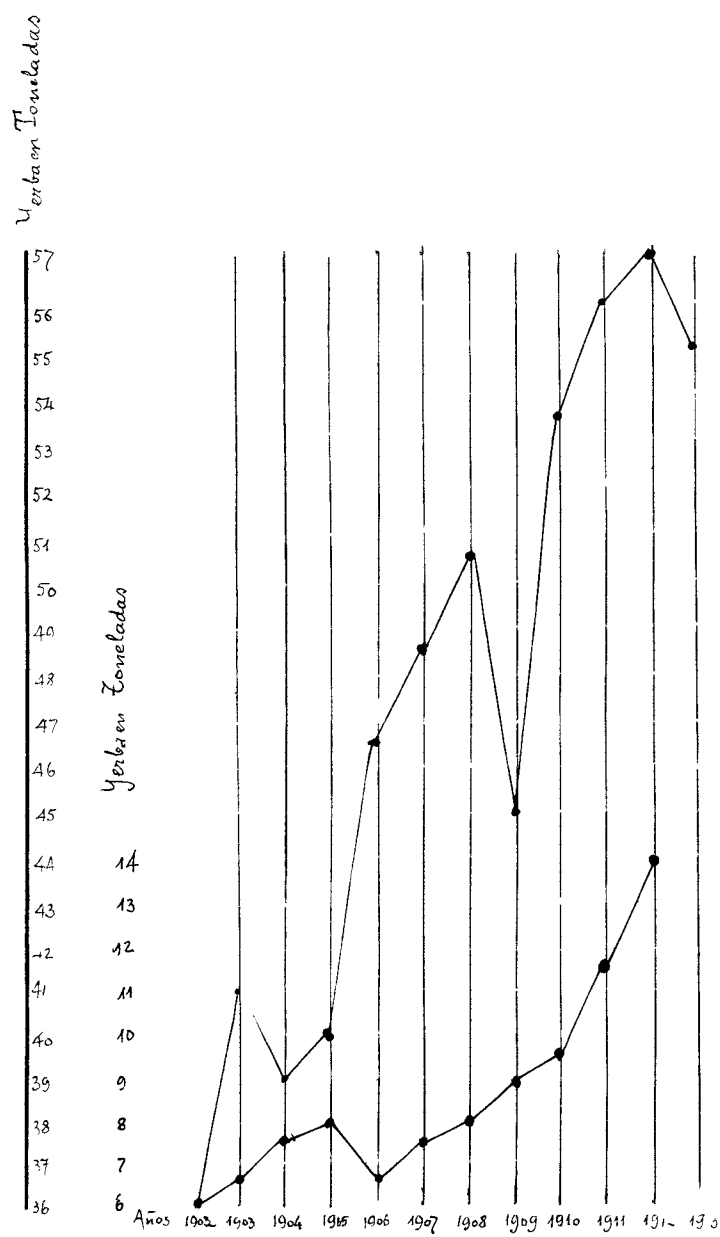
2°.- Canchada e sea para moler..... 46 %

Si se redujera el consumo de la yerba mate a la sola producción nacional del territorio de Misiones, el resultado obtenido sería deficiente.

Esto se explica en parte debido a las dificultades creadas, ora por la falta de vias de comunicación y brazos adecuados aptos para las rudas labores, y también a la falta de capitales e iniciativas, tanto privadas como públicas, de todo lo cual me ocuparé en capítulo aparte.

De ahí que se explica a"prima facie" el renglón abultado de la yerba mate importada anualmente de las repúblicas vecinas del Paraguay y del Brasil para abastecer a las necesida-

CONSUMO DE YERBA Y CAFE EN LA REPUBLICA ARGENTINA DURANTE
EL DECENIO 1902 - 1912.



des creadas por la insuficiente producción nacional.

FOMENTO.

Propender al desarrollo de los cultivos del Ilez Paraguariensis y tratar de mejorar la elaboración de la yerba mate en la región de los yerbales, especialmente la Gobernación de Misiones, es obra verdaderamente nacional que merece se hagan estudios prolijos y sobre todo con la mayor actividad, no sólo de parte del Estado sino también de los mismos particulares.

Los yerbales naturales fueron hasta hace pocos años, las únicas fuentes de producción, pero como ocurre con todas las cosas obedeciendo a la inexorable Ley de la naturaleza, que determina el esplendor y decadencia de todo lo creado, dichas plantaciones tan exuberantes y productivas en otros tiempos, van en la actualidad, reduciéndose paulatinamente, debido en parte a la falta metódica de replante o reemplazo de los árboles cosechados o talados, por otros nuevos. De ahí que se imponga a toda costa la iniciación o plantación de yerbales artificiales, para contrarrestar el próximo peligro de la falta de materia prima para la industria yerbatera y con ello la pérdida de una cuantiosísima riqueza para la economía y consumo nacionales.

Actualmente uno de los mayores inconvenientes con que se tropieza en el fomento de los yerbales misioneros es la carencia casi absoluta de experiencia práctica sobre su cultivo. Este, y la explotación de la yerba mate constituyen una industria netamente argentina, necesitando para su conocimiento e impulso, también estudios y prácticas eminentemente regionales argentinos sobre las variedades productoras de la yerba más adecuadas, almácigos, trasplantes, cuidado contra las enfermedades, época de la cosecha y primeros procedimientos para una buena presentación del artículo en el comercio.

Todos estos conocimientos son bien distintos de los que se aplican en la mayoría de las explotaciones agrícolas de otras comarcas de la República, pues el cultivador, tratándose de un extranjero, ya posee una cierta experiencia o en el peor de los casos, nociones para iniciar sus trabajos agrícolas con relativa seguridad de éxito; en cambio, dicho razonamiento varía en el caso de la yerba mate, de la que no hay práctica establecida que pueda prestarse a ser importada de un país exótico para ser adoptada en el nuestro.

Sin embargo, numerosos son los hechos en que cultivadores de yerba creyeron impulsar el desarrollo de las plantas aplicando algunas reglas y cuidados usados en cultivos, a su parecer afines, pero ocurrió al final lo inevitable: como en la explotación de la yerba mate se pretende obtener la mayor cantidad de hojas maduras y no de otros productos, bien distintos naturalmente, la mayoría de esos procedimientos aplicados al medio ambiente local, dió resultados diversos.

Mucha razón tuvo el Dr. Munter al decir, en un estudio publicado sobre la yerba mate que "la mejor clase es completamente desconocida hasta el día de la fecha" siendo indispensable para que así no sea, el conocimiento de las mejores especies para poder cultivarlas con eliminación de otras de menor valor, evitando en el futuro que se siga produciendo una mercadería tan heterogénea, en perjuicio de ella misma y de su comercio.

Múltiples enfermedades, debidas a varias causas biológicas, según ya mencioné en páginas anteriores, deben estudiarse y tratar de paralizar su propagación, tanto más teniendo en cuenta el reducido número de hectáreas actualmente cultivadas.

No puede merecer menor atención la poda, operación preliminar, como ya se habrá visto, de la elaboración de la yerba mate. A este respecto es forzoso confesar que presentemente se practica en una forma anarquizada: las plantas tipo *Ilex*, con

el objeto de conservarlas sanas y sobre todo para acrecentar su producción es necesario seguir un sistema racional de poda.⁶ Como se efectúa ésta ? Es muy fácil contestar esta pregunta, pues en la actualidad no se sigue un método determinado: desde el sistema del corte casi a nivel del suelo, hasta las diversas formas susceptibles de poder modificar la forma del árbol.

Necesario es convencerse una vez más (toda repetición es procedente en este caso) que la yerba mate, comprendido su cultivo e industria, constituye la principal riqueza de Misiones, hallándose este territorio en la actualidad materialmente pobre: de ahí que la esperanza de los pocos pobladores se fije preferentemente en los poderes encargados de promover su desarrollo.

Todo esto se explica con mayor fundamento si se tiene en cuenta que para abastecer las necesidades siempre crecientes del consumo de la República, calculábase que se debe cultivar una zona de 20.000 Ha. con método firme y racional a fin de que a los 5 años, tiempo mínimo requerido por el Ilex, se obtenga la primera cosecha que sirva de piedra angular, sobre la que reposará la futura prosperidad de la industria yerbatera, librándonos de las importaciones similares y favoreciendo el elemento trabajador del país. También se impone la adopción de procedimientos que modernicen los actuales, con lo cual se obtendría menos pérdida de tiempo y una sensible economía de otras riquezas, por ejemplo: es sabido que las hojas de yerba mate, adheridas a las ramas, contienen al ser desgajadas más de un 50 % de agua, líquido que es menester evaporar, necesitando para que alcance su completa torrefacción un poder calorífico de 130 ° .

Ahora bien, según cálculos recientes, científicamente comprobados en el laboratorio, se evidenció que para eliminar el agua de un kilo de yerba mate en hoja, se requieren mil calorías y como para obtener actualmente el mismo resultado se consume casi la fabulosa cifra ^{de} 50.000 ! resulta que se derrocha ! el 98 %

del combustible ! o bien en otros términos que se malgasta anualmente en Misiones, cuatro veces el peso de la yerba a elaborarse, lo que es verdaderamente desastroso, haciendo peligrar, sino desaparecer, la inmensa riqueza forestal que tantas consideraciones y estudios apreciativos ha merecido de botánicos ilustres.

Deben establecerse además para fomentar el desarrollo del cultivo en industria yerbatera de Misiones, una serie de medidas concernientes a simplificar y uniformar diversos métodos ya sea de cultivo, explotación, preparación de las hojas, etc. pero sobre todo la siguiente; que a mi parecer concepto indispensable: tratar de sustituir los barbacuas y carrillos por hornos convenientemente dispuestos, a fin de palpar los efectos de un nuevo procedimiento de torrefacción, con una manifiesta economía de combustible.

Iniciar la formación de un gran vivero con lo necesario para dar impulso a todas las variedades del Ilex, con lo que se obtendría la vinculación de todos los conocimientos que sobre tales variedades se debe tener.

Hacer obligatoria la disposición de que cada colono del territorio tenga una reducida parcela de terreno cultivada de yerba mate; con esto se llegaría a conocimiento del colono los métodos de cultivo, a más de aumentar considerablemente la extensión de los plantíos.

Estimular a los colonos por medio de gratificaciones o premios, con el fin de que planten y cuiden el mayor número de Ilex obteniéndose así un nuevo procedimiento fácil para multiplicar los cultivos.

Por último hacer estudios y experimentaciones prácticas con el objeto de propagar las plantaciones de yerba mate hacia el sur y oeste de la gobernación de Misiones, siendo además de tener en cuenta que tanto en la provincia de Corrientes por una parte, como la región chaqueña con las provincias del norte, Tucumán,

Salta y Jujuy, pueden prestarse muy bien muchas zonas de su territorio para cultivos de esa índole.

PROTECCION Y LEGISLACION.-FISCALIZACION.-ESCUELAS
Y VIVEROS.

Una riqueza desparramada, podría decirse, a manos llenas por la naturaleza en una zona verdaderamente privilegiada, cuyo consumo y comercio están desde luego asegurados en el propio país de origen, parece ser ya suficiente aliciente para que los poderes públicos de la nación se manifiesten dignos protectores del Ilex paraguariensis, tanto más si se tiene en cuenta que de su cultivo e industria, vuelvo a repetir, dependerá la prosperidad de un futuro gran estado argentino: la actual Gobernación de Misiones.

Ya se comprueba felizmente que la cosecha de los yerbales de cultivo aumenta progresivamente, comparada con los años anteriores, pues llega casi a igualar a la que se obtiene de los yerbales naturales, de lo que jubilosamente puede esperarse que en un porvenir no muy lejano la producción nacional, abastecerá una buena parte del comercio interno del país.

Afortunadamente parece ser cierto que el Gobierno Nacional, independientemente del Congreso se preocupa del importante problema de la yerba mate, lo cual no puede extrañarnos bajo ningún concepto desde que la república del Paraguay se interesó en hacer conocer por resortes diplomáticos la calidad de su yerba mate en una importantísima nación europea, con el objeto de que fuera adoptada por sus instituciones armadas.

También nosotros podríamos imitar el ejemplo, pues como bien lo dice el Dr. Honorio Legízamon en su "Estudio económico social" sobre la yerba mate, el ejército y la armada nacionales deberían sustituir por completo las raciones de café, té, etc. por la yerba mate exclusivamente, haciéndose extensiva esta sustitución a los establecimientos públicos de beneficencia, en la seguridad

de que con ello ganaría la moral y la salud del ciudadano en armas y se haría una economía considerable en los gastos de racionamiento, disminuyendo también los pagos en el exterior, en concepto de la importación de tales artículos que nosotros no poseemos.

El P.E. elevó al H. Congreso Nacional durante el período anterior, un proyecto de ley relativo a la explotación de bosques y yerbales. Dicho proyecto no se trató en las sesiones del año, dada la época avanzada de su presentación, por cuyo motivo emití su comentario.

En Abril del corriente año, por el Ministerio de Agricultura se llevó a la aprobación del Presidente de la Nación un decreto por el cual se subdividiría en el territorio nacional de Misiones, una superficie de 10.000 Ha. en lotes de 40 á 50 Ha., los que se acordarían a los particulares, que en tal caso lo solicitaran, mediante concesiones y obligándose a llenar ciertos requisitos.

No habiendo el Estado, hasta este momento, hecho positivamente nada, estas dos iniciativas no dejan de llamar la atención aun que sólo sea por el hecho de demostrar los poderes públicos una cierta participación o empeño en favor del amparo que merecen nuestras riquezas forestales.

El territorio de Misiones, fué y es aún en la actualidad rico en yerbales, pero como ya tuve oportunidad de manifestar, por la incuria y el mercantilismo privados, unidos a la desidia oficial, se permitió a los explotadores la tala de bosques en los lugares más accesibles, escapando solamente de esta semi destrucción aquellas partes más impenetrables de la selva. El establecimiento de una colonia yerbatera en las condiciones apuntadas, significa en primer lugar el replante de los yerbales perdidos, creando un sistema de explotación adecuado, que impida peligro nuevamente esta producción. Lógico es vaticinar que su organiza-

ción y florecimiento no serán cuestión de un tiempo relativamente limitado; al contrario, todo induce por el momento a pensar que el desarrollo será lento. Sin embargo, una sola mira debe mostrarse invariable y constante: la protección y tutela del Gobierno.

Se presenta en segundo término una cuestión importante a resolverse: el arraigo y selección de los colonos.

A este respecto, debe observarse que la República Argentina, una vez organizada constitucionalmente fué objeto de una animada corriente inmigratoria que ha ido aumentando siempre progresivamente, siguiendo el orden ascendente de los adelantos del país. Todas las regiones de la República, incluso la misma Patagonia, atraieron una ola de inmigrantes que de todas las partes del mundo venían a rendir culto al trabajo en estas hospitalarias tierras.

Una sola región, la correspondiente a las Provincias del Norte con las gobernaciones del Chaco, Formosa y Misiones, parece haber sido adversa para las corrientes inmigratorias, o por lo menos haberles despertado poco entusiasmo.

No creo del caso canalizar sus múltiples causas, pero es extraño que regiones tan fecundas en ricas producciones, se hallan poblado y colonizado con tanta lentitud, especialmente Misiones. De paso diré que se comprobó que los pocos pobladores que incidentalmente se radican en dicha Gobernación ¡ raro contraste ! proceden del Brasil y aun del Paraguay.

Termino de manifestar que múltiples causas influyeron e influyen en mantener este estado de cosas por lo que respecta a la inmigración en este último territorio nacional, pues una de estas, si no la más importante, por lo menos, más general y fácil de explicarse, creo haberla ya manifestado en el capítulo que trata del "Fomento". Repito pues, en otros términos que el inmigrante que viene de Europa, no es un creador; sigue la vía de las explotaciones más fáciles. Desde luego, un buen número

de los hombres que nos visitan para ofrecer sus brazos al trabajo, poco, algo o nada saben acerca de los cultivos de la zona que nos ocupa; de ahí pues, su resistencia o desvío de ruta al dirigirse a esa región del extremo nor-este de la República.

FISCALIZACION: La que se hace en la actualidad, aparte de ser costosa para el fisco, es deficiente.

No escapará a la observación de nadie que la región de los yerbales, ocupa un apartado rincón de la república; allí, donde la población está diseminada y las colonias apartadas de los centros urbanos, es fácil practicar el contrabando, burlándose también las respectivas vigilancias de inspección y aduaneras.

Por lo tanto para poner término a esta situación sería necesario un aumento de vigilancia tanto terrestre como fluvial, en los puertos de embarque, pero se tropieza con un grave inconveniente: lo oneroso de su mantenimiento.

En consecuencia, no habría más que dos caminos a seguirse: por medio de tratados de comercio, celebrado con las naciones limítrofes productoras de yerba, conteniendo causas terminantes y severas, equitativas para ambas partes contratantes, o bien permitiendo sólo la entrada de la yerba canchada, para ser molida en el país, bajo el contralor de sus inspectores técnicos.

ESCUELAS Y VIVEROS: En las escuelas prácticas de agricultura, regionales, debemos ver otro esfuerzo del estado en beneficio de esta riqueza. Conocidas son las labores que estas instituciones rurales, dependientes del ministerio de Agricultura, desenvuelven con métodos científico y eficaz. Realizan ensayos de aclimatación, selección y creación de variedades agrícolas, estudiando las condiciones de cultivo con un ^{crítico} ~~cultivo~~ esencialmente regional; se determinan las calidades de las tierras aptas para tal o cual cultivo, como también las cantidades de agua de regadío necesarias para los diferentes sistemas.

Se han dispuesto por el Ministerio de Agricultura cinco

estaciones agronómicas, de carácter científico, que corresponden a otras tantas zonas diferentes del país; nueve, de carácter experimental distribuidas en puntos geográficos convenientemente elegidos y por fin otras cinco sub-estaciones también experimentales, de carácter especial, radicadas en la región cerealista.

Entre las de carácter experimental, se ha establecido una en Misiones (Loreto), cuyos benéficos resultados ya empiezan a ponerse de manifiesto en los concisos informes que sus dirigentes envían periódicamente al Ministerio de Agricultura.

No debe pues el Gobierno Nacional permanecer impasible por más tiempo; al contrario, si cabe, aumentar en dicho territorio esas estaciones regionales y tratar de efectuar en ellas grandes plantaciones de yerba mate, en viveros, para entregar más tarde, cuando su desarrollo lo permita, ejemplares en condiciones de ocupar un sitio definitivo en los yerbatales de los agricultores que se dediquen a su cultivo y cuidado, vigilando y aconsejándolos por los inspectores técnicos que estas escuelas deben poseer y formar como profesionales diplomados.

De este modo el P.E. no sólo ayudaría oficialmente a fomentar esta riquísima madre, de esas regiones, sino que radicaría una población útil, promoviendo en consecuencia su progreso, y sobre todo, se hará que permanezcan y se multipliquen en el país, muchos millones de pesos que hoy día van a l exterior por falta de apoyo a la propagación de una planta útil, cuyo producto es tan buscado.

CONCLUSION.

He llegado al final del presente trabajo. Mucho se ha escrito sobre el tema que me propuse desarrollar con singular afecto; desde el sabio naturalista Amado Bonpland y el no menos célebre botánico Auguste de St. Hilaire, que bautizó con el nombre científico de "*Ilex paraguariensis*", la planta de la yerba mate, has-

ta nuestros días.

Por lo tanto confieso sinceramente que el número y calidad de los escritores y hombres de ciencia que me precedieron, impide que haya dicho cosas nuevas. En efecto, no se hallaran conocimientos novedosos en la presente obra; no obstante un pensamiento me conmueve: el haber contribuido yo también aportando mi grano de arena, dentro de la capacidad de mis esfuerzos, a la gran obra de propender a colocar en su justo nivel el conocimiento de una de las múltiples riquezas espontáneas que alberga el suelo de la República, incorporando al debate cuestiones económicas y de legislación que aún no han sido tratadas.

¡Ojalá el número de los hombres preparados en la materia aumente indefinidamente dándonos a conocer lo cierto sobre las verdaderas producciones naturales argentinas!

Decía que bastante se ha escrito sobre esta planta, pero es forzoso reconocer que la mayoría de los escritores se han ocupado preferentemente de la parte científica, limitándose en unos casos a reproducir o continuar con el trabajo de los predecesores. Rara vez se trató de encarar el estudio del tema bajo el punto de vista económico.

Por otra parte, el mate, vulgarmente llamado, ha tenido sus apologistas a la par que sus detractores más enardecidos, aunque tanto los unos como los otros han caído generalmente en la exageración.

Lo que puede haber de cierto es que nuestro país no debe descuidar bajo ningún concepto tamaña fuente de riqueza, pues como ya bien se dijo "la geografía física de la planta *Ilex paraguariensis* St. Hilaire, es única en el mundo; su explotación industrial no puede tener la competencia de ningún otro país, excepción hecha del Paraguay y el Brasil".

¡Nosotros no exportamos yerba; antes bien, somos respecto a este producto importadores y consumidores por más de 25.000.000 \$

teniendo una extensa zona en la gobernación de Misiones, productora del Ilex, susceptible de hacerse fácilmente extensivo su cultivo en otras regiones de la República.

La producción del país es inferior a nuestro consumo en 50.000.000 de Kg., aconteciendo lo contrario en el Brasil, donde debido a la gran actividad que se dispensa al cultivo e industria del café, la yerba mate no se consume sino por excepción exportándose todo el producto elaborado, siendo sus principal mercado la Argentina.

Se calcula que del Paraguay y Brasil recibimos anualmente un total aproximado de 53.000.000 de Kg. cifra realmente estupenda.

La explotación de los yerbales naturales en nuestro país, fué objeto hasta hace poco del más descarado vandalismo. Regiones enteras pobladas de hermosas especies de Ilex, eran completamente taladas para recogerse las hojas de los árboles derribados. Es fácil imaginarse que ante este estado de cosas, cualesquiera que haya sido el número y extensión de los yerbales naturales tenía que agotarse paulatinamente. Por lo tanto una acción enérgica tanto privada como oficial se imponía.

Es justo reconocer que la primera ha tenido buenos propulsores, ya sea mediante la influencia científica, como bajo el aspecto industrial.

No puede aseverarse idéntica cosa por lo que respecta la intervención oficial. El Estado poco o nada ha hecho hasta estos últimos tiempos, considerando sólo a la mencionada industria bajo el punto de vista de la percepción de los recursos fiscales.

Felizmente parecez que este estado de cosas tiende a variar de ruta, mediante la iniciación de leyes y proyectos, tendientes a acelerar la solución del problema yerbatero. Es condición esencial tratar de asegurar al poblador que demuestra llenar cumplidamente condiciones de laboriosidad, la futura posesión de la

tierra que cultiva, con lo cual, aparte de afirmar el arraigo del colono, se propende a mejorar las plantaciones en calidad, aumentando su número y evitando su destrucción.

Además de ciertas disposiciones que a mi parecer creo oportunas, con el objeto de elevar el nivel de esta industria nacional y cuya enumeración anticipé en el capítulo que trata del "Fomento" me parecen prudentes otras medidas que señalaré sucintamente.

Concepto oportuno reconsiderar el actual sistema fiscal que greva las yerbas importadas, distinguiendo la molida de la canchada y elevando los derechos de la primera a la par que ~~se~~ disminuirían los que ya gravan la segunda. Con ello se aseguraría la estabilidad industrial de los molinos, con sus cuantiosos capitales invertidos en instalaciones, que ocupan una crecida masa obrera, abaratando la materia prima que en ellos vendría a elaborarse a la par que resultara más fácil la fiscalización, que ya indiqué.

Además los gravámenes, deberían tener concordancia con la procedencia del producto; en efecto la yerba introducida del Paraguay entra al país en condiciones más ventajosas de precio debido a los sistemas de transporte tanto interiores como fluviales de dicha República, dada la proximidad de las selvas con las regiones de elaboración y embarque.

Se pone así de manifiesto la necesidad de mejorar la viabilidad interior del territorio misionero, abriendo caminos secundarios y estableciendo ferro carriles económicos a medida que la actividad creciente de las colonias lo demande, uniéndolos entre sí con el camino general a los puertos de embarque.

Es común la idea arraigada, de que nuestras yerbas desmerecen en calidad, si se comparan con las paraguayas. Lo que hay de cierto, creo haberlo ya dicho, es la baja práctica mercantil que anima a industriales poco serios (cuyo número es de presumir sea limitado) que se preocupan deficientemente del mejoramiento del

producto, los cuales dejarían pronto tales prácticas, bajo la sanción de leyes previsoras y sabias que castigaran las comunes adulteraciones, obligando a elaborar el artículo de acuerdo con los mejores sistemas; leyes que, como observa Gallardo, existieron en el Paraguay y cuyo cumplimiento dió por resultado la preparación de una yerba perfecta que llega hasta beneficiar los productos similares argentinos y brasileños, que se expenden con tal denominación.

Dictada así la ley, con tal carácter previsor, tendría como consecuencia inmediata perseguir hasta su eliminación al industrial deshonesto, estimulando por otra parte al que trabaja con métodos científicos y que entrega un buen artículo para la alimentación.

La prohibición inmediata del corte de la "congonilla" en nuestro territorio y su importación del exterior, de cuyas consecuencias tuve ya oportunidad de tratar, sería una medida acertada, por lo menos, hasta tanto se manifieste su utilidad en otros usos.

La yerba mate, apreciada como una de las importantes riquezas naturales que produce el país, ha dado origen a una industria eminentemente nacional, para un consumo también nacional, siendo por lo tanto inadmisibile privarla de la tutela a que es acreedora.

De los antecedentes anotados, de las observaciones indicadas como del detalle de los hechos manifestados, surgen las siguientes conclusiones que paso a manifestar:

1°.- Necesidad imperiosa y urgente de la sanción de una ley de defensa forestal.

2°.- Fomento racional y metódico de los procedimientos adoptados para el cuidado y desarrollo de los bosques en general y particularmente de la región del norte y misionera.

3°.- Por lo que respecta a la riqueza que me ocupa, esta-

blecer una legislación penal que castigue severamente las adulteraciones hechas en el país y que fiscalice las condiciones de bondad de los productos importados.

4°.- Plan paulatino y metódico de colonización: fomento de la inmigración y por consiguiente aumento de la población a radicarse en las colonias yerbateras, obteniéndose así, como primer beneficio la multiplicación de los contribuyentes.

5°.- Actividades nuevas dan por resultado valores nuevos: vale decir, mediante la radiación de núcleos pobladores, se iniciará la creación o aumento de las actividades existentes por empresarios o industriales residentes en las ciudades, bien sea o no dedicados a otros esfuerzos, duplicando así sus energías como consecuencia inmediata de la formación de nuevas riquezas.

6°.- Favorecer la entrega de las tierras fiscales en propiedad a los colonos, mediante ventas equitativas con cláusula de pago a largos plazos, (reduciendo las formalidades y tramitaciones actuales) o por entrega del estado a aquellos colonos que después de un cierto tiempo hayan demostrado estar al alcance de su misión, presentando campos cuidadosamente cultivados.

7°.- Promover el perfeccionamiento de las máquinas destinadas a la elaboración de la yerba mate, ocasionando el estímulo entre los industriales y técnicos por medio de recompensas otorgadas a los que presentaren los mejores planos y útiles en las exposiciones regionales, que se realizarían periódicamente.

8°.- Por último, tener en cuenta que la base de todas las actividades tanto comerciales como industriales y agrícolas, especialmente en la hora presente es el crédito: de ahí pues la oportunidad de organizar la formación de cooperativas bajo el patrocinio del estado a fin de facilitar la compra en común de materiales para el cultivo, construcción de molinos, neques o depósitos, donde se hace madurar el producto y en último término oficinas de ventas e informes que libren a los colonos de ser

explotados por los intermediarios.

Esbozadas las anteriores conclusiones propias a que arribé en este estudio, me permite recordar que fué el mate la bebida predilecta, reconfortante de maestros soldados del pasado siglo, en las cruentas campañas sostenidas, durante las cuales después del ímpetu del combate bajo los pálpitos de la victoria o el apresuramiento de la retirada, hallaban el tiempo necesario para poner la caldera sobre un improvisado hogar y rociar sus secas gargantas con un cimarrón.

Acompañó también el mate a la fuerte generación gaucha del siglo anterior, pioneros de la pampa inmensa, teniendo como único compañero al caballo áriollo infatigable, elemento indispensable en la lucha contra el salvaje que aún habitaba la parte más rica del país.

Como bien lo observa el Dr. Leguizamón, "fué el mate el excitante cerebral de nuestros más grandes pensadores, en cuyos manuscritos originales coleccionados desde 1810 hasta 1816 - desde Mitre y López, con Sarmiento y Avellaneda hasta Bernardo de Irigoyen, en todo ellos se encontrarán las huellas terminantes de que ha sido el compañero inseparable, cuando no, el colaborador, en las vigiliass de su fecunda labor".

Hoy día, no más, el que tenga oportunidad de visitar en los largos días del estío las campañas laboriosas de la Pampa o de las provincias agrícolas, en la época de las cosechas, tendrá fácil ocasión de ver el trabajo abrumador de los peones, trabajando de sol a sol, con un breve descanso al comienzo de la tarea para tomar el mate cocido, encaminándose luego a la trilladora o al monte, en pleno Enero tan frescos y animosos como cuando empezó el trabajo a la salida del sol.

Fomentemos dicha planta en todas formas, porque ella es riqueza y constituye una parte de nuestro patrimonio, siendo su producto igualmente benéfico tanto para el sabio silencioso que

trabaja en su gabinete de meditación y estudio, como para el ru-
do obrero que entrega a la industria y al comercio, el trabajo
diario que sale de sus manos laboriosas.

Agosto 31-1916

F I N

Manuel Baglietto

Septiembre 23 de 1916 -

En reunión de la fecha, la mesa
examinadora que suscribe, aprueba la
tesis sobre "La Yerba mate", del Dr. Felis
Sapiandra

[Faint signature]

[Faint signature]

INDICE.

Primera parte.

GENERALIDADES.	Pag - 1
HISTORIA.....	" 4
DESCRIPCION DE LA PLANTA.....	" 8
SITUACION Y EXTENSION GEOGRAFICA DE SU CULTIVO.....	" 11
YERBATALES NATURALES.....	" 3
YERBATALES ARTIFICIALES/.....	" 14
COMPOSICION QUIMICA.-Comparacion con otras infusiones	"
SU CULTIVO.- LA SEMILLA.....	" 21

Segunda parte

INDUSTRIA DE LA YERBA MATE.....	" 23
ELABORACION.-----.....	" 25
TRANSPORTE AL NOQUE	" 27
TRATAMIENTO MECANICO.....	" 29
ADULTERACIONES.....	" 31

Tercera parte.

FOMENTO DE L. YERBA MATE	" 36
IMPORTANCIA DE SU CULTIVO////.....	" 36
COMERCIO.....	" 39
FOMENTO.....	" 43
PROTECCION Y LEGISLACION.- FISCALIZACION.- ESCUELAS Y VIVEROS.....	" 47
CONCLUSION.....	" 51