

rador augusto de la conciencia. Por eso si Washington fué el primero en el amor de sus conciudadanos, Juárez será el inmortal cariño entre los suyos, será el héroe cantado siempre á la dulce armonía de su máxima: "El respeto al derecho ajeno es la paz."

Había cumplido su destino. Descansaba contento y satisfecho en el santuario de su hogar tranquilo. Gozaba feliz con el amor de su familia cuando la muerte vino á sorprenderle. La parca impía le arrebató de nuestro lado; los negros crespones del dolor borraron la sonrisa en los amantes labios de la patria, y de todos los pechos brotó un sollozo, de todas las pupilas una lágrima. Pero no, Juárez no ha muerto; si mustias y marchitas caen al suelo las hojitas de una flor, ¿no queda su perfume en el vaso que la contuvo? Juárez no ha muerto, la grata esencia de sus altas virtudes nos inspira siempre para cantarle un himno de amor en cada uno de nuestros recuerdos.

Nada más justo. Cuando el Redentor del mundo instituyó la Eucaristía, dirigiéndose á sus apóstoles dijo á la humanidad entera: "Ved que así yo estaré con vosotros hasta la consumación de los siglos." Esto mismo parecen decir los grandes hombres con sus obras, y Juárez salvando la Constitución y rompiendo el yugo de las preocupaciones seculares que pesaba sobre las conciencias, expidiendo desde el Sinaí de Veracruz el Decálogo de la Reforma; Juárez libertando después á la patria de la oprobiosa dominación extranjera y salvando á la República, haciendo que la monarquía de rodillas entregara su espada, parece decir á los mexicanos: "Ved que por esto mi memoria vivirá entre vosotros hasta la consumación de los siglos."

México, 18 de Julio de 1896.

ANA MARÍA CASTRO.

ESTUDIO SOBRE LOS PRODUCTOS DEL Maguey.

SEÑORITA DIRECTORA:

SEÑORES:

Todo permanecía suspenso, todo silencioso, mudo é inerte. La fase de la tierra no se había presentado sino como un mar tranquilo, simulando un cristal en que se delineaban los contornos de algún astro errante. No existía causa alguna cuyo efecto repercutiera en las aguas, ahuyentando el sueño letárgico en que yacía. No había ni un bosque, ni un pájaro, ni una flor. Todo era silencio é inmovilidad, le faltaba al planeta el alma y la vida. Mas..... el Autor Omnipotente dirige una suave mirada y lo inunda de celeste luz y..... ¡qué espectáculo! Las nubes opalinas, rosadas y azul desleído en nacar, formaron un pedestal del que lentamente surgió un globo luminoso, rojizo y con clarísimos destellos que reverberaban en el mar, convirtiéndose en chispas diamantinas y en cambiantes de luz. El mar sereno y claro acariciaba con suavísimo murmullo á las floridas tierras que por mandato Divino surgieron de entre los mares; en ellas formó montañas, bosques, cascadas, y esto engalanado con infinidad de maravillas, pero..... me está vedado pintárosla, ya sabéis que el Cesleste Artista no puede tener imitadores y mucho menos tan impotentes como yo, cuyo cerebro se encuentra aún en embrión y falto por completo del néctar que la musa inspiradora se

niega concederme. Más..... oid. ¿Sabéis vosotros cuál de las partes en que esta tierra se dividió, parece ser la huella del Creador y la obra en que se recrea como su producción más artística y más perfecta? En vuestras mentes aletea esta idea: la virgen América, ¿no es verdad?

¡América! suelo feliz en donde la sabia Providencia derramó cuantos tesoros encerraba su mano creadora, ya sublimes con una belleza imponente, ya hermosos por su galanura y su poesía.

Una eminente autora española dice que le parece imposible que existan ateos en el Nuevo Mundo, que el hombre más impío, al admirar las pompas de la Naturaleza, ha de elevar un himno al Ser Omnipotente, Autor de tantas maravillas, y humillarse bajo el influjo de su poder.

En verdad, el entendimiento es muy limitado para cantar los prodigios de Obra Maestra; la pluma impotente para describirlos; los colores muy pálidos para que el pincel los reproduzca. Y en América toma proporciones gigantescas y solemnes, es algo superior á cuanto elaboró la mente; la realidad supera á los ideales más inverosímiles.

Y añade la escritora que todo es incomprendible para quien no ha viajado por ese mundo escondido hacía largos siglos y que Colón adivinó.

Este mundo, ó por mejor decir, este edén, ¡qué deliciosos paisajes presenta! ¡qué panorama de tonos incopiables y de inconcebible pompa! ¡qué escenario de regio esplendor! Es un encanto de vistosos paisajes, un lujo deslumbrador de luz y de colorido..... Nuestra América es asombrosa y todo en ella reviste grandeza y majestad.

A este respecto la baronesa de Wilson dice así:

“La creación de América fué la obra predilecta de Dios; con espléndida prodigalidad dióle por alfombra matices incomparables, vistióla con túnica de oro y esmeralda, ciñéndola con altísima diadema de inmaculada blancura. Reprodujose con profusión su singular belleza en el cristal de se-

renos arroyuelos, en ríos caudalosos, en lagos y en cascadas, y después de recrearse en tanta maravilla, las completó dotando á la mujer de tan risueño edén con típica hermosura, con alma generosa y corazón ardiente, habitado por nobles sentimientos y excelsas virtudes.”

En América no sólo se siente admiración, es algo indefinible que aislándolo de la humanidad, lo conduce á regiones fantásticas de ignorada idealidad. ¡Qué auroras suaves é incomparables! ¡Qué cielo rico en celajes y constantemente puro y azul! ¡Qué tardes embriagadoras y qué ocasos indescribibles en que sobre las nieblas y cual si fueran esmaltes, relieves del estupendo cuadro, y para completar su poderosa atracción, se enlazan los áureos fulgores del sol, formando iris maravillosos al ponerse en amoroso contacto con las gotas de rocío! ¡Quién no se figura estar bajo el influjo de un sueño del que teme despertar?

Salud ¡oh América! ¡salve perla de los océanos! ¡vergel encantador nacida de un ensueño divino!

América, mi patria, poema dulce y bellissimo, vestal del amor y el sentimiento..... Bendita seas!

* * *

Con suma razón los conquistadores se quedaron estáticos y mudos de asombro al encontrarse frente á frente de semejante opulencia, y deben haber creído que era sueño fascinador lo que veían. ¡Cuántos productos desconocidos se encontraron que aumentaron riqueza y que llamaron su atención. ¡Con qué placer debe haber llevado Cortés á los pies del trono español esa inmensa colección de aves de mil colores, esas pieles finas y bellas arrancadas á tanto animal hijo del bosque, tanta madera preciosa, tanto oro y deslumbrante pedrería.

Entre las plantas ornamentales y medicinales que arrancaron los españoles del virgen suelo americano, debe haberse

encontrado el maguey, planta rara, desconocida para los europeos y á la que los antiguos mexicanos daban gran importancia. Los nahoas utilizaban la raíz de la planta para lavar la ropa; de las pencas extraían el ixtle ó pita, les servía de combustible y aprovechaban las cenizas para el abono de las tierras y para hacer lejías. De la florescencia del maguey utilizaban el tallo floral para sus casas y completaban los techos con pencas. Los aztecas extraían el mezcal y el pulque, del que obtenían blanquísima azúcar y buen vinagre. La cepa ó cabeza cocida, constituía para ellos un buen alimento. Las espinas les servían de agujas y alfileres, y con ellas se daban penitencia; formaban cercas con las pencas, y de la epidermis de éstas hacían pergamino en donde dejaron escritas importantes relaciones. En la actualidad el maguey es una de las principales fuentes de riqueza en la República; de él se extrae el pulque, el mezcal y el henequén, obteniéndose al año de ellos grandes productos. Se puede extraer también azúcar y otros productos de menor importancia. Quizá por esto Linneo bautizó á esta planta con el nombre de "admirable."

En el presente imperfecto estudio, vamos á ocuparnos del pulque, líquido originario del maguey.

* * *

La leyenda cuenta este curioso episodio: En la corte del VIII rey tolteca Tepancaltzin, vivía por el año de 1042 una hermosísima joven hija de un noble pariente del monarca Pampantzin. Jamás un nombre fué más adecuado que el de Xochitl, porque en realidad era aquella niña una flor de exquisita pureza y donosura. Nunca había frecuentado la corte y su único deleite, sus amigas, eran las flores. Un día se fijó en que el maguey-metl, encerraba un licor delicioso, y sorprendida comunicó á su padre el descubrimiento singular. Le presentaron al rey en un rico *tecometl* el pulque ya preparado. Pe-

ro más que el regalo, cautivó al rey la soberana gracia de Xochitl; su cuerpo airoso, sus ojos negros como la noche, y brillantes cual dos estrellas, y la cabellera negra y hermosa. Analizando tantas perfecciones y pensando en ellas á todas horas, se enamoró locamente hasta triunfar y hacerla su esposa. El hijo de éstos, Meconetzin, hijo del pulque, fué el heredero del trono; la nobleza protestó y se inició la ruina de la nación, hasta terminar con aquel pueblo que dejó en Anáhuac la huella agricultora y la artística. Razón ha tenido una ingeniosa escritora al decir que Xochitl, fué la Florinda mexicana.

Entre otras consejas sobre la historia del pulque, se cuenta que era conocido por los primeros habitantes del Anáhuac y que les sirvió para libertarse de una raza de gigantes, los quinametzin, que los dominaban. Que invitados á un banquete donde se derramó copiosamente el blanco licor, se embriagaron completamente y los dominados hicieron con ellos una espantosa carnicería.

El Sr. Segura cree que quizá se descubrió debido á un roedor que abunda en los magueyes y chupa el aguamiel.

Sin embargo, de las muchas opiniones que hay acerca de este importante descubrimiento, ninguna puede ser aceptada, aunque en todas parece haber algún viso de verdad. Más de 126 variedades hay en el suelo mexicano de esta planta, pero no todas producen el pulque, sino únicamente el *agave atrovirens*. En casi todos los Estados de la República mexicana, se encuentra esta planta indígena, pero el maguey productor de buen pulque sólo se encuentra en Hidalgo, Tlaxcala y Puebla, en las haciendas situadas en los Llanos de Apam. El *agave humboldtiana*, productor del mezcal, se encuentra en los Estados de Jalisco, Sonora, San Luis y Coahuila. El *agave rígida*, productor del henequén, se encuentra en Yucatán. Y no sólo en América se cultiva, pues se encuentran algunas variedades en Italia, en los jardines del Tirolo, en Toscana, Florencia, Venecia y Bolonia. En los depar-

tamentos de Francia, abunda y se cultiva como objeto de ornamentación en los jardines de Francisco I en París. En España se ve en Granada, Cataluña y á las riberas del Guadalquivir. En todas estas partes se encuentra, como planta ornamental y no para llenar alguna utilidad.

* * *

Cuando el maguey está en sazón, se quita el meyolote, buscando la cara del maguey; se cortan las pencas que estorban y con las centrales se tapa el cajete. A los seis ú ocho meses se hace la picazón con el fin de provocar la fluxión del aguamiel. Pasados ocho ó diez días se hace la raspa para facilitar su salida.

La primera y segunda aguamiel no deberán usarse. El aguamiel es una materia vegetal compuesta de despojos fibrilares de las celdillas de la planta. El de buena calidad posee estos caracteres: Es en general un líquido azucarado, transparente, incoloro y ligeramente ácido. Tiene olor herbáceo característico y la composición siguiente según el Dr. Lobato:

Agua destilada con aceite esencial y ácido agáxico.....	84 00
Azúcar	9 43
Goma, almidón y albunoides.....	1 87
Materia resinoides.....	0 65
Sales.....	0 47
Agua no computada y pérdida.....	3 64

100 00

Densidad: 1.008 á 1.017.

No todas las aguamieles son de igual riqueza sacarina: la de las cosechas de Otoño y Estío no dan los resultados que las de Primavera é Invierno. Se debe buscar esto porque la calidad del pulque depende en gran parte de la del aguamiel, y la riqueza de ésta depende de la estación en que se cosecha, de su cultivo bien llevado, del terreno y clases de tierra en

que se encuentra el plantío y de las especies de plantas que se han acopiado para hacer el trasplante.

Extraída el aguamiel se lleva á la oficina ó tinacal donde se encuentran grandes cubas destinadas á este objeto; en ellas está la semilla-madre, mezcla de pulque viejo y aguamiel reciente, y en 18, 20 ó 24 horas se verifica la fermentación.

El pulque según el Dr. Río de la Loza, tiene la composición siguiente:

Densidad: 0.98.

Substancias albuminoides, goma y resina.....	12 54
Azúcares	8 23
Sales solubles en el agua.....	1 68
Sales solubles en los ácidos.....	0 37
Sales insolubles en ambas substancias.....	0 15
Alcohol absoluto.....	36 80
Agua y productos gaseosos.....	940 00

1,000 00

Según Boussingault, los productos minerales lo forman sales de cal, magnesia, ácido fosfórico, potasa, etc.

El estudio de la fermentación del pulque está muy atrasado. El Dr. Barragán creyó que esta se producía debido á una alga que describió.

Mi distinguido profesor de Historia Natural, el Dr. Angel Gabiño, ha hecho un interesante trabajo bacteriológico sobre el pulque. En este líquido, dice: se encuentra la más variada y rica colección de microorganismos, tal parece que la Naturaleza ha reunido allí un museo de estos seres. Hay una colonia blanca de sacaromicetos que es el primer fermento alcohólico; otra color de rosa, segundo fermento alcohólico, y otra blanca opalina tercer fermento alcohólico. Describe otros gérmenes que producen la fermentación viscosa unos, el aroma del pulque otros. La fermentación acética y pútrida son producidas por gérmenes especiales. El trabajo del Dr. Gabiño es digno de todo interés y puede servir de base para la fermentación, con lo que podría regularse ésta, detenerla cuan-

do conviniese, y se podría conservar el pulque, desarrollándose con esto una inmensa industria en nuestro país y haciéndose millonario el autor de tal descubrimiento. Se han hecho diversas tentativas para conservar el pulque pero todas sin resultado.

El Sr. Herrera creyó haberlo conseguido agregándole un poco de alcohol; en estas condiciones envió algunas botellas al distinguido maestro Gabino Barreda, Ministro de México en Alemania, quien manifestó que había llegado en buenas condiciones. Desgraciadamente se ha visto que es poco eficaz. El farmacéutico Kaska quiso conservarlo por medio del ácido salicílico sin obtener éxito, pues el salicilaje sería nocivo.

El Dr. Altamirano propuso conservar el pulque sometiendo a la presión del ácido carbónico á 2 ó 3 atmósferas. El método es racional pero sería muy costoso.

Los expendedores de mala fé se han valido de muchos medios para adulterar el pulque. La menos perjudicial consiste en agregarle agua, pero hay otras de importancia, pues pulques adulterados con pencas de maguey producen á los que los toman diariamente en grandes dosis, enfermedades. Le agregan también almidón, harina, tequezquite y otras sustancias vegetales.

No hay un tipo determinado que sirva de base para reconocer las adulteraciones. Hace algunos años que el Consejo de Salubridad, hizo el análisis de algunos pulques en determinadas casas, propiedad de los Sres. Adalid, y encontró que estaban adulterados. Protestaron y el asunto se llevó á los tribunales; intervinieron en la cuestión los químicos más distinguidos de México y la prensa, y el negocio no se resolvió satisfactoriamente.

Los pulques que tengan una densidad menor que la del agua destilada serán puros, y los que tengan de 0'983 á 0'998 son puros. En caso de existir otras falsificaciones se pueden reconocer por el análisis químico. Se preparan pulques com-

puestos ó curados con el jugo de diversas frutas ó algunas substancias vegetales; los más famosos son los de piña, naranja, fresa, almendra, tuna y apio, pero son de difícil digestión.

El Sr. Herrera propuso la introducción en la medicina de los pulques medicinales, indicando la fórmula para preparar los de quina, fierro y bismuto.

Delineada aunque á grandes pinceladas la preparación del pulque, su salteraciones, falsificaciones y conservación, veamos cuales son las propiedades, ventajas é inconvenientes.

Esta bebida es buena desde el punto de vista higiénico, aunque inferior á los vinos por la naturaleza y proporción de los componentes. Contiene alcohol en cantidad moderada, 8 por 100, substancias albuminoides y azucaradas, sales de cal, sosa, potasa y fierro. El pulque es, pues, una bebida reconstituyente y tónica del sistema nervioso.

Como alimento nervino, según la clasificación de Lacasagne, es muy útil para reparar las fuerzas siempre que se usa con moderación. Es conveniente á los obreros de cualquiera industria que tienen que producir mucho trabajo muscular, el cual como se sabe se transforma en calor, y éste perdido, debilita las fuerzas.

El pulque puede combatir la anemia, la escrofulosis, la tuberculosis y la debilidad en general. Da buen resultado en algunas formas de dispepsias, en la gastralgia, en ciertas inflamaciones del intestino. Esta bebida es el vino de los pobres, y si su uso es benéfico, su abuso es altamente perjudicial, y nuestro pueblo bajo abuso de él, de una manera increíble. Júzguese si no por los datos que damos en seguida: durante el año de 1893 se consumieron en la capital 537,395,096 cuartillos, habiéndole producido al erario por contribución \$ 755,334 52. El abuso de esta bebida ocasiona la dilatación del estómago, dispepsias, multitud de enfermedades del intestino, del hígado, muy especialmente su degeneración grasa. El abuso de las bebidas alcohólicas produce accidentes

muy serios: la inteligencia se perturba, el hombre se embrutece, su raciocinio se debilita, y en tal estado es un candidato á la locura y á cometer los más abominables crímenes. Con razón Richard en una de sus conferencias se expresa así: "En 10 años el alcohol ha costado á la América 3.000,000; ha destruído 300,000 individuos; ha enviado 100,000 niños á los asilos de caridad; 150,000 condenados á las prisiones; 10,000 locos á los manicomios; ha causado 1,500 asesinatos; 2,000 suicidios; hecho 200,000 viudas y 1.000,000 de huérfanos! Y esto únicamente refiriéndose á los Estados Unidos.

Y ¿qué mayor crimen puede darse que el que un hombre se prive de lo más hermoso que tiene, cual es la razón, únicamente por su gusto, sabiendo muchas veces que no sólo á él le perjudica y le ocasiona la muerte, sino que puede cometer actos infames y hacer desgraciadas á sus generaciones venideras? Pues ¿qué hacen ante estos peligros? Los filántropos y los higienistas aconsejan que se esparza la instrucción entre las masas, que se levante á esa multitud ignorante, que se establezcan las sociedades de temperancia, las conferencias y las publicaciones, para que estas teorías se incrusten en la razón del hombre y en el corazón de la mujer que á este respecto desempeña un papel tan importante. Que se eleven los derechos sobre el alcohol y se apliquen rigurosamente las leyes á los abusadores.

Si la mujer influye tan notablemente en estos actos, ¿cómo no inculcar en el tierno corazón de sus hijos, de sus hermanos y hasta de sus padres, teorías que bien pueden salvar á sus descendientes? Mas..... ¿cómo podría una madre llevar á cabo esta empresa si á ella no se le ha enseñado? Las madres tienen que ser ilustradas para que sus hijos lo sean! Qué pena la de una madre cuando vea que su hijo es vicioso y vegeta en la indigencia, quizá por falta de sus consejos. Madre en estas circunstancias debe morir de vergüenza y de dolor. Por tanto: educad á la mujer, dice la baronesa de Wilson, y verá el mundo lo que ella vale; dejadla tomar vuelo á

fin de que muestre lo que es. Se ha dicho, y con razón, que el hombre teme que la mujer meta la hoz en su campo y le arrebathe los laureles del ingenio y de la ciencia.

Una notable escritora dice que la mujer es grande por excelencia. Lamartine dice que es el origen de todos los sucesos más grandes; y Musset añade que la mujer, hija, esposa, madre ó prometida, ha contribuído más á la civilización universal que todos los legisladores. Sí, pero la mujer ilustrada, la mujer salida del fondo de la ignorancia por su talento, cultivado por los apóstoles de la ciencia, por los que son mentores de la juventud como el arte es de la Naturaleza!

Hermanas mías, compañeras de mi juventud, ayudadme á colocar una palma, símbolo de la victoria, y á consagrar un recuerdo de profunda gratitud á esos artífices de la colosal obra de la civilización, á esos sacerdotes del deber, á esos modestos escultores que nos han transmitido su pensamiento, su sér, su vida, descorriendo el espésísimo velo que nos cubría, dejándole transparente. Mas..... oídme un momento más y permitid que la que por quinta y quizá última vez tiene la dicha de dirigiros la palabra, bajo este santuario sublime de la ciencia, os ruegue le dediquéis un recuerdo, compañeras de mis ilusiones, á la que siente en el fondo de su alma tener que abandonaros, cuando con vosotras ha sido tan feliz y ha aspirado el suave néctar de la civilización, y que á todas os desea: ¡felicidad!

México, 25 de Julio de 1896.

LAURA MARTÍNEZ.