

# El vino mezcal, tequila y la polémica sobre la destilación prehispánica

Miguel Claudio Jiménez Vizcarra



Miguel Claudio Jiménez Vizcarra, abogado de profesión, investigador por vocación.

Actual Presidente de la "Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco", institución promotora de cultura fundada en 1864.

Dedicado a la investigación desde 1968, a partir de 2006 su tema central lo es el "vino mezcal", llamado luego tequila, así como la región de sus antepasados: Amatitan.

Sobre estos temas tiene publicados:

"El origen y desarrollo de la agroindustria del vino mezcal tequila". (2008).

"La guerra del Mixton". Una nueva perspectiva. (2008).

"Amatitan". "Particularidades de su gente" 1661-1791. (2008).

"Reflexiones sobre el origen del vino mezcal-tequila". "Mitos y verdades". "El caso de Amatitan". (2009).

"Amatitan un caso atípico". (2009).

"Amatitan las primeras elecciones". "La Constitución de Cádiz y los Ayuntamientos Gaditanos en la América Española". (2009).

"La Cofradía de la Purísima Concepción de Tequila". Su patrimonio Material. (2010).

"El censo para el servicio de las armas". Amatitan 1810. (2010).

"La Cofradía de las Benditas Ánimas del Purgatorio de Tequila". Su participación en la formación del paisaje agavero. (2010).

"La Canoa de Amatitan para el paso del río Grande" 1714. (2011).

"1769 "El tequila no es de Tequila... 1805 ...porque es de Amatitan". (2011).

Actualmente tiene en prensa el primero de cuatro tomos dedicados al mismo tema. Esta monografía forma parte de ello.

*Agosto 2013*

# El vino mezcal, tequila y la polémica sobre la destilación prehispánica

Miguel Claudio Jiménez Vizcarra



**Título:** *El vino mezcal, tequila y la polémica sobre la destilación prehispánica.*

**Diseño de Portada:**  
*Inés Palomar de Jiménez*

**Ilustración:**  
*Inés Palomar de Jiménez*

**Diseño Gráfico:**  
*María del Refugio Velasco Contreras*

**Impresión:**  
*Impre-Jal*

*Primera edición: Agosto, 2013*

*Reservados todos los derechos.  
Prohibida la reproducción, grabación o transmisión de cualquier parte de esta obra por medios electrónicos, mecánicos, de fotocopia, de grabación u otros, sin la previa autorización del autor.*

# **El vino mezcal, tequila y la polémica sobre la destilación prehispánica**

**M. Claudio Jiménez Vizcarra.  
Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística  
del Estado de Jalisco.**

*Guadalajara, Agosto 2013*



---

## P R E S E N T A C I Ó N :

Este texto es en realidad uno de los capítulos que forman parte del libro que tengo en prensa, en el que desarrollo los temas históricos del “vino mezcal”, hoy denominado como Tequila.

Sin embargo, consideré la importancia de publicar de esta manera, anticipadamente, el tema relacionado con la destilación prehispánica, en la óptica del “vino mezcal”, atento a la polémica que sobre ese tema se ha venido planteando en los últimos años.

Sirva este trabajo para puntualizar algunos de los aspectos, en torno al tema, que hasta ahora han sido indiferentes a los investigadores.

M. Claudio Jiménez Vizcarra.  
*Agosto 12 de 2013 para Inés*





## **EL VINO MEZCAL, TEQUILA Y LA POLÉMICA SOBRE LA DESTILACIÓN PREHISPANICA.**

Conviene, previo a entrar a la materia de la fabricación de “vino mezcal”, ahora Tequila, traer a colación un punto que ha generado controversia por haber sido puesto de nueva cuenta en la palestra una vez que desmentí la tesis que hacía al Marqués de Altamira el cultivador de origen del “mezcal” en los valles de Tequila y el inventor de la bebida llamada “vino mezcal”, ahora Tequila, pretendidamente fabricada por primera vez en su hacienda de “Cuisillos”; siendo que el maguey mezcal se cultivaba ancestralmente en la región de Amatitan. Y demostré que en la Nueva Galicia el “vino mezcal” nunca había estado prohibido, que lo cierto era que hubo “Estanco” para su venta en Guadalajara desde 1637, y que se había formalmente permitido que se fabricara, consumiera y vendiera, por ser bebida de indios, por la reina Mariana de Austria desde 1673; de manera que era falso que se hubiera otorgado el primer permiso para fabricarlo a un criollo del pueblo de Tequila en 1795 una vez que se había levantado una, inexistente, prohibición.

Ese punto de controversia, al que ahora me refiero, lo es la “Destilación prehispánica”, que yo sostengo y que los nuevos descubrimientos arqueológicos, y los avances científicos en las técnicas de comprobación, hacen cada vez más sustentable.

### **El invento; las innovaciones:**

Inventar es producir algo que antes no había.

Innovar es perfeccionar o adecuar un invento, el proceso o el producto resultante, o los efectos del mismo, pudiéndose llegar hasta trastocarlo en su origen, para, con los mismos o menos elementos, poder resolver y satisfacer las necesidades o requerimientos del mercado, generando, además, un incremento en la utilidad del explotador del invento innovado.

No hay un mejor ejemplo de esto que lo sucedido en el caso del aguardiente obtenido, por destilación, del jugo de la planta de maguey llamada genéricamente mezcal. Aguardiente al que las autoridades españolas identificaron con el nombre de “vino mezcal”, y después se designó con el nombre de “Tequila”.

Destilar consiste en el acto de calentar, a temperatura de ebullición, un material orgánico que, teniendo humedad suficiente, produzca vapor; vapor que, condensado por enfriamiento, se convierte en un líquido derivado del material inicialmente calentado; líquido este con características organolépticas diferentes al material de origen.

“Inventar” la destilación no requiere de grandes conocimientos, ni tampoco de sofisticados aparatos, solo requiere de observación.

Destilar en grandes volúmenes y con eficiencia, requiere de innovaciones en el proceso de destilación y en los aparatos destilatorios.

En torno a la destilación no es importante saber quien la inventó, o quien fue el primero en destilar, además de que jamás lo sabremos o lo podremos afirmar certeramente; lo importante es la conceptualización del proceso de destilación, y las innovaciones en el invento mismo o en el proceso de su aplicación.

En el caso de la destilación del aguardiente de mezcal llamado “vino mezcal” y luego Tequila, lo importante han sido las innovaciones técnicas en el proceso de destilación y en los aparatos destilatorios, y no el invento mismo de destilación.

No podemos siquiera dudar de la capacidad de los naturales para haber inventado la destilación. Lo único evidente es que, en el transcurso del tiempo, en el proceso de destilación se han producido necesidades en el mercado consumidor, y que, en respuesta a esas necesidades, se han desarrollado innovaciones según fue necesario incrementar la producción y la calidad del “vino mezcal”; innovaciones resultantes, tanto del ingenio humano con los elementos del entorno y al alcance, como por imitación o introducción de técnicas desarrolladas en otros ámbitos.

Hasta ahora quienes niegan la destilación prehispánica omiten reconocer que el invento: la destilación, es un concepto diferente al de las innovaciones técnicas hechas al proceso de fabricación y de destilación del “vino mezcal”, innovaciones que han permitido que el “vino mezcal”, ahora llamado Tequila, permanezca en el tiempo y en el espacio; teniendo, además, un increíble crecimiento en su fabricación y consumo.

**El supuesto:**

Los investigadores se rehúsan a admitir que las tribus prehispánicas pudieran haber realizado fermentos y destilaciones sin haber conocido el alambique, del que dicen fue introducido en América hasta el siglo XVI con la conquista, atribuyendo el conocimiento y la práctica de la destilación, y de los aparatos destilatorios, a la llegada del destilador “Filipino”, “traído por los viajeros vueltos de Filipinas”.

Sin embargo dejan de considerar, o ignoran acaso, que de las expediciones que partieron de México hacia Filipinas, es solamente la de López de Legazpi la que habiéndose hecho a la mar en 1564 regresa en octubre de 1565, esto es, mas de veinticuatro años después de lo sucedido en el Mixtón y de lo que sobre magueyes, mezcales y vino hecho con magueyes relatan Francisco de Sandoval Acaztili y fray Guillermo de Santa María en sus respectivos textos sobre ese levantamiento de los grupos indígenas del occidente de México, llamados generalmente “Chichimecas”, al que se ha denominado la “Guerra del Mixtón”.

Niegan a los grupos prehispánicos la capacidad de haber podido inventar o practicar la destilación, fundando esa negativa en la falta de equipos, al estilo de Asia o Europa, que les hubiera permitido destilar un aguardiente.

Tal parece que los investigadores ignoraran la diferencia entre lo que es un invento, y lo que es la introducción de innovaciones técnicas hechas a un invento en concreto, con el objeto de acelerarlo, abaratar sus costes, mejorar la calidad del producto, o todo eso a la vez, de tal manera que las innovaciones hechas a un invento en sus procesos productivos permitan el incremento de la producción para poder solventar, las necesidades crecientes de los mercados (1). Es muy ilustrativa la forma en que explica estos aspectos, de manera sencilla, precisa y concreta Luis E. Iñigo Fernández en su “Breve Historia de la Revolución Industrial” (2). Las consideraciones que hace Iñigo Fernández en torno a los procesos de la “Revolución Industrial”, se ajustan al fenómeno ocurrido en torno al “vino mezcal”.

La invención de la destilación en el período prehispánico, un proceso que puede ser realizado sin mayores dificultades por cualquier comunidad y en cualquier entorno y cuya producción resultante estaría destinada a ocasiones ceremoniales en poca y localizada producción encomendada con toda seguridad a grupos sacerdotales o de elite, tendría que verse no con una óptica minusválida en cuanto a la invención misma: el hecho de destilar; sino que habría que hacerlo admitiendo que la destilación se practicaba, en la época prehispánica y aun después de la conquista, utilizando ollas destiladoras. Que por ello

Domingo Lázaro de Arregui usa el término de “Alquitara” (3), al referirse al método de obtención del aguardiente de mezcal (4), por ser esencialmente diferente al “Alambique” aunque similar al utilizado en Galicia para obtener el Orujo. Admitiendo entonces, los investigadores, que ese método de destilación sufrió, tal como sigue sufriendo, innovaciones encaminadas a solventar las necesidades del mercado.

Desde luego que el método de “Alquitara”, al que se refiere Lázaro de Arregui como utilizado para destilar el aguardiente de mezcal por los naturales, se vio luego innovado con la tecnología de los conquistadores. Innovación generada por la necesidad de un incremento en su consumo, y por ser una fuente de riqueza, no solamente para sus fabricantes y para quienes lo comercializaban, sino también para las comunidades y la hacienda pública, tal y como lo fue, en el primer caso, el beneficio a la ciudad de Guadalajara y sus “Propios”, y en el segundo en la obra de introducción del agua a la misma ciudad y la construcción del Real Palacio para la Audiencia y su Presidente, con descargo y en auxilio del patrimonio de la Real Hacienda.

Omiten reconocer que el invento es un factor diferente al factor de innovaciones técnicas que se hacen al invento de origen, y que permiten tanto el crecimiento acelerado de los procesos productivos, como el sostenimiento del invento mismo.

### **Las evidencias:**

León Diguet y luego Carl Lumholtz hablan de la destilación prehispánica como un hecho cierto.

Lumholtz se refiere al destilador huichol como de características prehispánicas, expone (5):

*”Varias clases de agave producen diferentes licores, de los cuales el mas famoso es el mezcal que se obtiene del maguey. La fabricación de bebidas alcohólicas extraídas de dichas plantas es una industria muy generalizada en México. Los métodos empleados son los rutinarios, no obstante que se han introducido algunos utensilios modernos como calderas y tubos metálicos para substituir a los antiguos, y en los últimos años muchas fábricas han levantado sus altas chimeneas, especialmente en la ciudad de Tequila, del Estado de Jalisco, que da su nombre a la mejor clase de mezcal.*

*Ya sea que los huicholes se preparen a hacer su inocente tocho, o que los mexicanos preparen su fuerte mezcal, el tratamiento preliminar de la planta es siempre el mismo. Cuécense las pencas entre piedras calientes bajo de un montón de tierra; se machacan en seguida; se ponen en agua a fermentar en cueros de vaca que se cuelgan entre cuatro postes, y dejando la mezcla por una semana al aire libre, queda lista para la destilación.*

*Aún se encuentra entre los huicholes de la montaña un método primitivo de destilar, que me inclino a considerar precolombino. Consiste el destilatorio en un cerrillo de piedra y lodo formado alrededor de una olla de barro que sirve de caldera, la que provista de dos vasijas mas, constituye el aparato completo. La parte baja del montecillo forma un horno con dos aberturas opuestas para el tiro, donde se dispone el fuego al rededor de la piedra en que descansa la olla que contiene la sustancia fermentada. La parte superior del jarro queda bien asegurada dentro del montículo que le forma sobre la boca una especie de embudo, y para dar mas solidez a este se colocan superpuestos tres gruesos anillos de*

zacate sobre el borde de la vasija que hace oficios de caldera.- Se efectúa la condensación por medio de un cazo de cobre que se coloca sobre el embudo y se está llenando constantemente de agua fría. Sobre la olla grande se suspende por medio de dos cordeles de yuca, retenidos por la presión del cazo contra las paredes, otra olla pequeña que sirve de recipiente y queda así en el sitio a propósito para recoger las gotas del vapor condensado en el fondo del enfriador. Un individuo se ocupa de estar removiendo de cuando en cuando el condensador para ver el avance de la destilación, y cuando se ha llenado el recipiente, vacía su contenido en un jarro. Vuelve luego a colocar cuidadosamente las vasijas para que la operación continúe, tapando con barro los intersticios a fin de que no se escape el vapor.

El cazo de cobre proviene, por supuesto de alguna tienda mexicana, pero antiguamente se usaba en su lugar una gruesa rueda de madera con perilla en el centro para facilitar su manejo.

Rara vez vuelve a destilarse por segunda vez el licor obtenido, de suerte que conserva bastante agua, pero no es desagradable al paladar.

Es embriagante si se toma en grandes cantidades mas no parece nocivo a la salud de los huicholes. Nunca se guarda mucho tiempo, y para cada fiesta se debe fabricar de nuevo.

Este procedimiento para destilar es el más primitivo, que yo sepa, en el continente americano. El método empleado por los vecinos y parientes de los huicholes, los indios coras, es sólo un paso mas avanzado, consistiendo el adelanto en que el embudo es un cilindro de mas de una vara de altura, formado con cortezas de cedro bien pegadas.- Para recipiente emplean los coras una hoja de maguey que llaman cuchara, por la forma en que la recortan. Colocándola oblicuamente



*con la cavidad dentro del embudo para recoger el vapor condensado que escurriéndose por el tallo, que pasa a través de un agujero cuadrado abierto en la parte inferior del cilindro, cae directamente en un jarro.- Los coras destilan su licor dos veces, excepto cuando se va a usar en la fiesta de la pubertad, pues en ella debe beberse menos fuerte, llamándosele con toda propiedad, agua-vino.*

*La destilación entre los indios tarascos es prácticamente la misma. Los huicholes fabrican también vino de maíz, a la manera de los tarahumares, y saben producir una bebida intoxicante de las guayabas, machacándolas y poniéndolas en jarros con agua. Al cuarto día destilan el fermento y obtienen un licor de buen gusto, según me dijeron, pero que produce dolor de cabeza.”*

Recientemente María del Carmen Serra Puche, junto con Jesús Carlos Lazcano Arce, en su publicación titulada: “Vida Cotidiana. Xochitecatl-Cacaxtla. Días. Años. Milenios” (6), plantean y sostienen la existencia de destilación prehispánica en épocas mas antiguas que la que corresponde a la destilación en Europa; la doctora Serra vuelve a hacerlo en la revista “Arqueología Mexicana”, Septiembre-Octubre 2012, en un artículo bajo el título “La vida cotidiana en Xochitecatl-Cacaxtla”:

*“Con base en las investigaciones de carácter etnoarqueológico y en los análisis físicos-químicos de laboratorio fue posible establecer que alrededor de 400.a.C. los pobladores de Xochitecatl-Cacaxtla conocían el proceso de fermentación y destilación del mezcal como bebida ritual”.*

Daniel Zizumbo Villarreal, Fernando González Zozaya, Angeles Olay Barrientos, Laura Almendros López,

Patricia Flores Pérez, y Patricia Colunga García-Marín en el trabajo que presentaron en “Economy Botany denominado “Destillation in Western Mesoamerica before European Contact”, dicen (7):

*“Destilación en el Occidente de Mesoamérica. Antes del Contacto Europeo. Las bebidas fermentadas son casi universales entre las sociedades humanas antiguas. El etanol es una sustancia analgésica, desinfectante y alteradora de la conciencia, y puede ayudar a preservar e incrementar el valor nutritivo de los alimentos. La fermentación, por tanto, ha jugado un papel clave en el desarrollo cultural y tecnológico de la humanidad. En Mesoamérica, los códices y las fuentes de la época colonial describen una variedad de bebidas fermentadas producidas antes del contacto con los europeos. Las bebidas destiladas, en contraste, no se han inventado en todas las culturas, y su producción en la Mesoamérica pre-Hispánica permanece controversial. En este trabajo probamos la hipótesis de Needham et al (1980) de que las vasijas Capacha tipo bule y trífidas descritas por Nelly (1974) para el Formativo Temprano (1500-1000) antes de Cristo [A.C.] en el estado de Colima, en el occidente de México, pudieron haber sido usadas para producir bebidas destiladas. Los experimentos, usando réplicas de vasijas, técnicas y materiales (incluyendo el fermento de agave) disponibles en la región durante ese período, resultaron exitosos, para producir destilados conteniendo etanol. Proponemos el posible origen y desarrollo de un “Destilador Mesoamericano tipo Capacha” a partir de las ollas frijoleras o de las ollas vaporeras que se usaban en ese período, y discutimos la posible producción de bebidas destiladas como parte del sistema agrícola y cultural. Las dimensiones promedio de las vasijas tipo bule y trífidas reportadas, su contexto arqueológico, y los rendimientos de*



(9).



Vasija de barro procedente de Capacha, Colima, decorada con puntos y líneas incisas (Museo Nacional de Antropología, México, fotografía de Eduardo Williams).



Vasija de barro procedente de Capacha, Colima. Esta forma compleja es típica de la cerámica de este sitio (Museo de la Ahumada, Colima, fotografía de Eduardo Williams).

*etanol obtenidos experimentalmente con las réplicas, sugieren que, si se usaron como destiladores, lo fueron para elaborar un producto suntuario con fines ceremoniales, con alta relevancia social y cultural.”*

Patricia Colunga García-Marín, Daniel Zizumbo Villareal y Fernando González Zozaya, considerando las cerámicas encontradas en tumbas localizadas en Colima, los hallazgos de Isabel Kelly en torno a la cerámica correspondiente a la cultura denominada “Capacha” (8) situada en Colima, y las aseveraciones de Joseph Needham, quien planteó la hipótesis de que las vasijas “Capacha” de tipo “Bule” y “Trífidas” eran destiladoras apoyado en la semejanza que presentaban para con los destiladores mongoles; realizaron un experimento de destilación de jugo de mezcal fermentado, utilizando réplicas de cada uno de esos tipos de vasijas “Capacha” y obtuvieron, en la de tipo “Bule” un aguardiente de mezcal con 20° de alcohol, y en la de tipo “Trífido” un aguardiente de mezcal con 32° de alcohol. Estando todo documentado filmicamente en un cortometraje denominado “Los mezcales del Occidente de México y la destilación prehispánica” realizado por: “Explora México”, “Documentos históricos del Centro de Investigación Científica de Yucatán”, “Círculo, Esencia y Sabor de México”, “Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Colima” y “Cámara Nacional de la Industria Tequilera”.

Es característica de la cultura “Capacha” la alfarería monocroma, ollas de doble o triple cuerpo, con cintura, o simulación de una vasija encima de otra, y decoradas con incisiones. Se han encontrado piezas de cerámica “Capacha”

por toda la costa Mexicana del océano Pacífico, desde Sinaloa hasta Guerrero.

### **Consideraciones elementales:**

Domingo Lázaro de Arregui, quien al parecer llegó a América, en 1604, como mosquetero acompañando al contingente de refuerzos que Alonso de Oñate traía a su hermano Juan de Oñate y a Alonso de Zaldívar para la jornada de Nuevo México (10):

*“Domingo lázaro hijo de juanes de arregui, natural de belilla de ebro (11), señal de herida en el nacimiento del cabello al lado izquierdo, veinticinco años”.*

En forma clara expresa:

*“Los mexcales son muy semejantes al maguey, y su raíz y asientos de las pencas se comen asadas, y de ellas mismas, exprimiéndolas así asadas, sacan un mosto de que sacan vino por alquitara mas claro que el agua y mas fuerte que el aguardiente y de aquel gusto. Y aunque del mexcale de que se hace se comunican muchas virtudes, usanle en la común con tanto exceso que (des)acreditan el vino, como sucede con el piciete, o tabaco, que siendo una yerba de tantas y tan conocidas virtudes, el exceso de su uso lo ha venido a desacreditar de manera que entre gente discreta y cortesana se tiene por deshonor el tenerle en casa” (12).*

Lázaro de Arregui señala muy claramente que la planta de maguey y la del mezcal, aunque parezcan semejantes son distintas. Evidentemente se sabía desde entonces la diferencia entre el producto obtenido del maguey: el pulque de baja graduación alcohólica, y el

producto obtenido del mezcal: un aguardiente mas fuerte que el aguardiente que conocían los conquistadores.

Domingo Lázaro de Arregui también detalla el sistema que utilizaban los naturales para obtener de la planta del mezcal un aguardiente, y nos dice que para hacerlo utilizaban el método de “Alquitara”.

Menciona las etapas del proceso:

- el asado de la raíz y las bases de las hojas.
- exprimirlas para obtener un mosto.
- el mosto convertido en vino por el método de alquitara.
- mas claro que el agua, mas fuerte que el aguardiente, y del sabor de este.

Arregui no menciona que el método utilizado para obtener el aguardiente de mezcal hubiera sido el de Alambique, sino que expresamente señala que lo era el de Alquitara.

La Alquitara y el Alambique, han sido y son dos sistemas totalmente diferentes utilizados para obtener, por destilación, un aguardiente; ambos sirven para destilar, pero no son iguales en su estructura.

La Alquitara, se ha usado ancestralmente en Galicia para obtener el “Orujo” (13), un aguardiente obtenido de los hollejos de la uva.

Arregui, como soldado y como hombre de cultura, en sus largas correrías, tendría que haber sabido muy bien

de la diferencia de métodos de destilación, y de lo que era el “Orujo” y como se obtenía, por eso cuando describe el aguardiente que se obtenía del mezcal se refirió expresamente a la Alquitara y no al Alambique.

Pero, lo interesante del texto de Arregui, es que al referirse al sistema de destilación usado para obtener el aguardiente del mezcal, el de “*Alquitara*”, es evidente concluir que había visto como eran los aparatos destilatorios de los naturales de América. Y que estos aparatos destilatorios de los naturales no podrían haber sido de metal, especialmente de cobre, puesto que estaba muy restringido poseer aparatos destilatorios a cualquier sujeto, más todavía a los naturales, y estaba prohibido destilar cualquier clase de aguardiente.

Pero no les estaba prohibido a los naturales seguir obteniendo y comercializar sus productos, tal y como lo hacían antes de la conquista, entre ellos el llamado “vino mezcal”; productos que estaban libres de Alcabala.

De manera que según el texto, al referirse Lázaro de Arregui a la Alquitara, se refiere al método destilatorio y no al aparato destilatorio mismo.

Los naturales tendrían entonces que haber estado usando un aparato destilatorio muy parecido a la Alquitara, aunque no de metal.

La Alquitara tiene una estructura similar a la de las ollas “Capacha”, carece de serpentín ya que tiene integrado, en su parte superior, el sistema de enfriamiento. Puede armarse y transportarse fácilmente, y no necesita de

grandes cantidades de agua para enfriamiento, que si le son necesarias al Alambique por el sistema del serpentín.

Domingo Lázaro de Arregui soldado mosquetero, en sus andanzas por España y seguramente Europa (las guerras de Flandes, la guerra con Inglaterra concluida en 1604, la guerra contra Francia concluida en 1598), y en las que habrá hecho a partir de 1604 año en que llegó a América acompañado a Alonso de Oñate para cooperar en la pacificación de Nuevo México, y hasta su muerte ocurrida en las regiones de Compostela por 1636, debe haber observado ollas estilo “Capacha” y como era que las usaban los naturales para destilar aguardiente de mezcal; las que fácilmente las asimiló a la Alquitara, puesto que no tenían un serpentín para enfriamiento, por eso se refiere, en su texto, a este método de destilación y no al Alambique.

También las autoridades virreinales sabían de la existencia de los dos diferentes sistemas de destilación, la Alquitara y el Alambique, así se expresa por el obispo de Michoacán Pedro Anselmo Sánchez de Tagle cuando emitió un edicto, en mayo de 1759 (14), prohibiendo, so pena de excomunión mayor y anatema, las bebidas prohibidas, entre ellas el vino mezcal:

*“...los que arrendaren casas en que tuvieren las basijas, cueros, alquitaras, alambiques, u otros instrumentos que sirvan para preparar los caldos, y oficinas en que estos se estilaren,...”*



## **La Alquitara:**

De origen árabe, utilizada en España para destilar el “Orujo”, es un aparato que consta de tres partes:

En la parte inferior, una olla, también llamada “pota”, donde se depositan los hollejos de la uva húmedos; que es la que se calienta a fuego de leña.

Sobre esta, un capotillo con un tubo saliente, al que se llama “biqueira”, por el que sale el destilado resultado de la condensación: un aguardiente con un 52% de alcohol.

Y en la parte superior una copa, en forma de caldero, que debe estar constantemente cubierta de agua, de manera que permaneciendo fría ocasiona la refrigeración y hace que el vapor desprendido de los hollejos se condense a su contacto (15).

El cierre entre cada una de estas partes se sella con agua o con harina en masa, preferentemente de centeno, que parece que pega mejor que la de trigo o la de maíz.

El proceso dura aproximadamente doce horas; de una carga de unos 100 kilogramos, se obtienen 15 litros de aguardiente.

También hay Alquitaras compuestas de una olla, una copa, y un tubo saliente y curvado que sale de la copa por donde gotea el aguardiente. A ellas se refiere Francisco de Quevedo y Villegas en su poema “A una Nariz” cuando dice “Erase una alquitara pensativa”, y también Luis de Góngora y Argote cuando dice: “La nariz es corva. Tal que bien podría servir de alquitara en una botica”.

El vino mezcal, tequila y la polémica sobre la destilación prehispánica

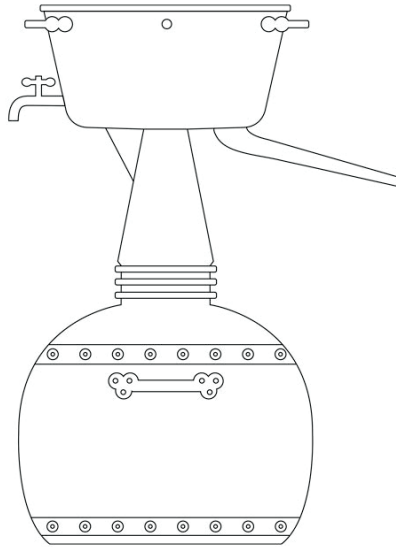


Alquitara española, siglo XIX.



Se considera que la “Alquitara” es el método de destilación más lento y de menor rendimiento.

### ALQUITARA



La característica principal de la Alquitara es la carencia del serpentín como sistema de enfriamiento; siendo la olla superior, llena de agua, la que genera la condensación del aguardiente.

### El Alambique:

También de origen árabe, es un sistema para destilar cuya técnica es mejor que la de la Alquitara, ya que separa las fases de vaporización y condensación haciendo más controlable el proceso (16). Consta de varias partes separables:

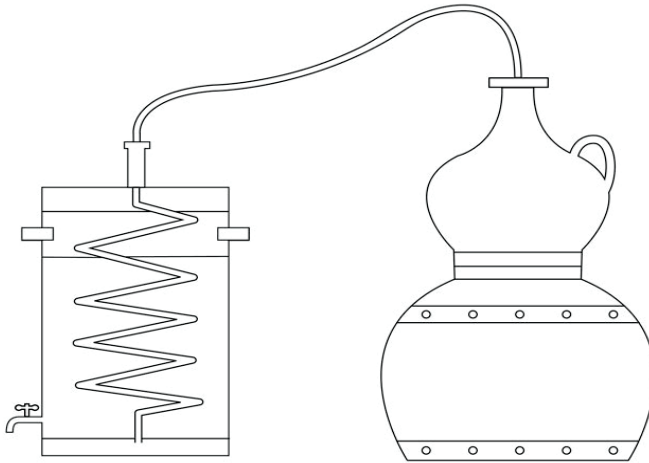
una caldera o “pota”, de capacidad variable.

un capaceté condensador prolongado en un cuello de cisne.

un condensador, refrigerante cilíndrico provisto en su interior de un serpentín, conectado por su parte superior al cuello de cisne y, con salida para el destilado por su parte inferior.

En el orificio de salida del destilado puede existir un dispositivo para sujeción del alcoholómetro, lo que permitirá controlar la graduación de salida y separar las distintas fracciones del destilado.

### ALAMBIQUE



La característica principal del Alambique es el serpentín, como elemento esencial para el enfriamiento de los vapores alcohólicos y su condensación produciéndose así el aguardiente.

## **Esencia de las diferencias entre la Alquitara y el Alambique:**

De ahí entonces que la diferencia entre la Alquitara y el Alambique lo es el sistema de enfriamiento para producir la condensación.

Consecuentemente mayor o menor cantidad de agua a usar en el proceso de fabricación del “vino mezcal” durante la etapa de destilación. Menor cantidad en la Alquitara, tal y como lo sería en las ollas “Capacha”, y mayor cantidad en el Alambique por el sistema de enfriamiento a través del serpentín.

Evidentemente es menor la producción haciendo uso de la Alquitara, y es mayor la producción con el Alambique, aunque con este se requiera de mayores volúmenes de agua para el enfriamiento.

El sistema de Alquitara resulta adecuado en aquellos lugares con poco agua, además de que no pueden ser muy grandes los aparatos y no puede incrementarse su capacidad y con ello la producción. El Alambique puede tener mayores dimensiones pero requiere de mayores volúmenes de agua según son más grandes los aparatos, el incremento de su capacidad se traduce en un aumento de la producción, aunque se requiera de mayores volúmenes de agua.

La necesidad de grandes volúmenes de agua, por el uso del alambique, sigue siendo relevante en la agroindustria del Tequila.

## La destilación Filipina:

No obstante las muchas afirmaciones que se han hecho en torno a los destiladores Filipinos como el origen del conocimiento en estos temas por los naturales de América, no he encontrado un gráfico que me enseñe como es que eran estos, ni tampoco el documento, del siglo XVI, que hable o describa este sistema de destilación. Agradecería a los sesudos sostenedores de este tema cualquier información al respecto.

Lo mas antiguo que hasta ahora conozco sobre la destilación Filipina, se encuentra en la obra de Antonio de Morga (17) titulada “Sucesos de las Islas Filipinas”, publicada en México en 1609:

*“Lo que se bebe es un vino de cogollos de palmas de cocos y de nipales (29) de que hay mucha abundancia, y se crían y cultivan como las viñas, aunque no con tanto trabajo y labores. Sacada la tuba (30) de la palma, la destilan por alambiques en sus hornillos e instrumentos, con más o menos fuerza y queda hecha agua ardiente. Y esto se bebe en todas las Islas, que es vino muy claro como agua, pero fuerte y seco, y, si se usa del con templanza, es medicinal para el estomago y contra las flemas y todas reumas, y mezclado con el vino de España hace un suave licor y muy sabroso y sano. Los naturales destas Islas en sus juntas, casamientos y fiestas, todo es beber deste vino, días y noches sin cesar, por su rueda cantando unos y otros bebiendo, de que muy de ordinario vienen a emborracharse, sin que entre ellos este vicio sea deshonra ni infamia (31)*

(29).-nipa, nipal, del malayo nipah, DRAE, DG, DM, RM, Murillo: “Nipa, ó Sasa, es una palma de que se hace

*vino, Aguardiente y Tuba, y con las hojas se cubren las Casas” (1751,II).*

*(30).-tuba, tag. Tuba (R,264,n.4) jugo o savia de la palma (RM,517) “se hace vino [de su zumo] mejor aguardiente, el cual a su vez, se llama tuba. En lo moderno, a este aguardiente se le ha dado el nombre de coquillo”.*

*(31).-Es una de las costumbres que repiten todas las fuentes coetáneas.*

La cita corresponde a la edición de 2007 que, a diferencia de la de 1909, tiene las notas que se indican en ella **(18)**.

Morga no describe el método de destilación filipina.

Es hasta 1820 año en que Tomas de Comyn da a conocer su trabajo titulado “Estado de las Islas Filipinas en 1810” **(19)**, que entonces se tiene una descripción del sistema de destilación filipino:

*“Renta del vino de coco y nipa.*

*Este ramo es bastante productivo para merecer ocupar el segundo lugar entre los que constituyen las principales rentas de las Islas. Estancado como el tabaco muchos años hace, ha experimentado varias alternativas en su régimen, ya administrado de cuenta del Rei, ya cediéndose en arrendamiento; hasta que al fin bien cerciorada la Superintendencia de las crecidas utilidades que sacaban los asentistas, se resolvió a tomar de una vez a su cargo la dirección de esta renta, o sea poner en ramo por administración. Y habiendo establecido en consecuencia depósitos generales y estanquillos, y destinado los dependientes necesarios, á muy breve rato principio á coger el fruto de tan acertada determinación; por manera, que habiéndose hecho el remate*

del vino de coco y nipa en solos 45,200 pesos el año de 1780, en los sucesivos se ha ido progresivamente aumentando su producto á términos que en la actualidad ya pueden contarse con un beneficio ó producto neto de 200(,) pesos un año con otro. En prueba de esto puede citarse el que dio esta renta el pasado de 1809, en que los enteros en cajas Reales, después de pagados todos gastos importaron 221,426 pesos, en la forma siguiente:

Administración de Manila y su distrito	201,250
Idem. de la Pampanga idem	12,294
Idem. de Pangansinan idem	7,882
	-----
Pesos	221,426

Y ascendiendo el principal expendido en compras y demás gastos a la suma de 168,557 pesos, resultó de la totalidad de estas operaciones una ganancia líquida de 131 ½ por ciento a favor del Erario.

El estanco del vino comprende toda la isla de Luzón, a excepción de las provincias de Cagayan, Zambales, Nueva-Ecija, Camarines y Albay, y esta bajo la dirección de tres Administradores, que obran con independencia en sus respectivos distritos, y tienen a su disposición los resguardos competentes. Estos administradores reciben en las factorías señaladas el vino de coco y nipa á los precios contratados con los pueblos cosecheros; el de coco se paga a razón de dos pesos por cada tinaja de 20 gantas, equivalentes a dos arrobas, siete azumbres y medio cuartillo, medida de Castilla, y a 14 reales en los parages muy inmediatos al deposito o factoría; precios que, aunque muy bajos, no dejan de considerarse ventajosos por los indios mismos, mayormente si se tiene presente que la



*circunstancia de ser cosecheros los exonera del servicio de las armas y de varias otras gabelas y cargas públicas.*

*El vino de coco es un aguardiente flojo que se obtiene del siguiente modo. El árbol que produce este fruto tiene la cabeza adornada de unos florones ó corolas, de cuyo centro ó cáliz sale un pitón carnoso y lleno de jugo; el indio corta la extremidad de esta punta, é inclinándolo lateralmente lo restante del pitón, lo introduce en un cañuto grande que queda suspendido de él, recogiéndolo lleno de un licor suave y algo viscoso que purga el árbol por este medio dos veces cada veinticuatro horas. Este licor, llamado tuba en idioma del país, se deja fermentar ocho días en una cuba, y en seguida lo destilan los indios en sus rudos alambiques, que no son otra cosa que unas grandes calderas con su montera de plomo o estaño, enlodada por las uniones, y con un conducto, muchas veces de simple caña, que depone el aguardiente en las tinajas, sin pasar como el gusano ó culebra de nuestros alambiques ordinarios por el baño de las albercas y estanques, que tanto contribuye a corregir los vicios de una evaporación demasadamente acelerada. La tuba recogida en terrenos llanos y calidos, es mucho mas espirituosa que la que producen los sitios encumbrados y fríos; así es que en los primeros bastan seis tinajas á dar un aguardiente, y en los últimos son necesarias ocho, y lo fuera mayor número si se tratara de rectificar este espíritu a términos de igualarlo siquiera al que se conoce bajo el nombre de prueba de Holanda. Ignoro realmente los grados de fuerza que pueda tener comúnmente el aguardiente de coco; pero me consta ser muy inferior al mas flojo que se fabrica en España del vino de uvas, y que la única circunstancia que se exige que tenga para ser de recibo, es la de inflamarse fácilmente por medio de la aplicación de una vela encendida.*

*La nipa es un arbusto de la clase de las palmas, que crece muy agrupado y se multiplica y prospera infinito a las orillas de los ríos y esteros. La tuba se extrae de su fruta en estado de flor por los mismos medios que la del coco, convirtiéndose luego en aguardiente de igual manera; pero como es mas espirituosa, bastan seis a seis y media tinajas de aquel licor para lograrse siempre una de vino. La gran diferencia de precios que se nota entre estas dos especies de aguardiente nace del mayor número de usos a que es aplicable la fruta del cocal, y del aumento de costo y trabajo que exige la recolección de su tuba, en razón de la gran altura de esta palma, y de los continuos riesgos a que se exponen los caritanes ó recolectores, al pasar de una a otra, como lo hacen escurriéndose por una simple caña.*

*Esta renta es de suyo poco gravosa a la generalidad, porque únicamente carga sobre la parte viciosa de la sociedad, y por lo mismo no es tan susceptible de tomar el incremento que la del tabaco, cuyo consumo ha llegado casi a ser de necesidad. El indio de Filipinas es tan sobrio por naturaleza, que rara vez se ve en sus calles el espectáculo de la embriaguez; y aun en la capital, adonde por lo común mora la parte mas corrompida de esta nación, se echa de ver con admiración la abstinencia general del vicio que mas degrada a la especie humana. Es considerable, sin embargo, el consumo del vino de coco y nipa, que tiene lugar en todas sus reuniones festivas, en las peleas de gallos, juegos, bodas, &c, por manera que de tratarse de excogitar arbitrios que produjesen un aumento de alguna entidad en las ventas anuales de dichos vinos, ninguno debía adoptarse con preferencia al de multiplicar el número de fiestas, y buscar pretextos plausibles de fomentar las diversiones públicas, si no fuera tan contrario por otra parte*

*al interés bien ordenado de los pueblos, y a los deberes de los que están encargados de sus dirección.*

*Con todo eso, y sin necesidad de cimentarse la prosperidad de este ramo sobre principios de una tendencia tan inmoral, pudiera a mi ver serle algo mas productivo al Erario, si se lograra introducir este mismo estanco en las demás alcaldías en que fuese adaptable su establecimiento; es decir en sustancia, que como hasta ahora se ha procedido mas bien parcialmente, ó por vía de ensayo, que de una manera general y decidida, queda aun mucho por hacerse, y por consiguiente mucho en que utilizarse la Real Hacienda, si tomadas debidamente en cuenta todas las circunstancias locales e inconvenientes mas ó menos superables que ofrezca de suyo la materia, se toma también empeño en hacer un estudio mas profundo de los varios medios indirectos de aumentar la masa total de las contribuciones, ó sea del sistema mas productivo y análogo a la naturaleza de las islas Filipinas; y contrayéndome con particularidad a la renta del vino, pretendo solo dar a entender, que lejos de introducirse con el estanco un vicio nuevo en las provincias en que se hubiese de plantear, mas bien obraría hasta cierto grado como un correctivo del daño preexistente, y no haría otra cosa el Gobierno que sacar un partido ventajoso para la república de un renglón de lujo, sujetando su consumo a las mismas trabas que lo ligan en las provincias en que ya se halla establecida su administración de cuenta del Real Erario”.*

Aunque la descripción de Comyn puede considerarse como muy reciente, es evidente que el destilador que describe usado en Filipinas carecía del serpentín característico del alambique, y que por su construcción era similar a la Alquitara.

En consideración a estos dos textos, el de Morga y el de Comyn, sería importante que quienes defienden la propuesta de que en América se conoció la destilación gracias a los alambiques Filipinos, introducidos después del tornaviaje, nos pudieran ilustrar en cuanto al origen y fundamento de su postura.

### **Las descripciones de los sistemas de destilación del “vino mezcal”:**

Hasta ahora se carece de un documento, de los naturales, en el que se haga una descripción del sistema de destilación que usaban, los que se tienen del período virreinal son todos de las autoridades, y los del período posterior a la independencia son de científicos o académicos.

El Arzobispo de México Francisco Antonio de Lorenzana en el informe que rindió al Virrey Marqués de Croix, en 1768, sobre las bebidas que más se usaban en el país (20), dice sobre el mezcal:

*“...se destila en Alambique, y sale fino, o refino según las veces que le destilan”*

También el Supremo Consejo de las Indias en el acuerdo que emitió en Junio de 1769 (21) se refirió al “vino mezcal” de la Nueva Galicia diciendo que:

*“...se extraía por alambiques el vino puro sin la concurrencia, ni mezcla de otro ingrediente mas que el mescal...”*

Manuel Payno, en 1864, hizo una exposición de cómo eran entonces las fábricas de “vino mezcal” en el Estado de San Luis Potosí:

*“En algunas fábricas el grado del vino es aun inferior (37° Gay Lussac), y así lo llevan al Estado de Zacatecas, que es donde se consume este vino inferior. El de 46°, casi todo se consume en el estado de Guanajuato, y una corta parte en San Luis. Todo el vino que sale de las fábricas montadas de la manera que he dicho, tiene el nombre de “vino de chorrera”, para distinguirlo del que preparan los pobres en pequeñas cantidades, con medios aun mas imperfectos y que llaman “vino de campanilla”.*

*La diferencia principal consiste en el alambique, el cual en las fábricas está formado de una caldera de cobre que, embutida en una grande hornilla al ras del suelo, que admite una carga de seis o mas barriles, y cubierta de un enorme tonel llamado “pipote”, que en vez de fondo lleva un gran cazo de cobre lleno de agua fría, que sirve de refrigerante. Dentro del pipote y de bajo del cazo, está suspendida una gran cuchara de madera, cuyo mango ahuecado en forma de canal conduce fuera del aparato el vino condensado por el cazo lleno de agua fría y que es en bastante cantidad para producir un chorro continuo. De aquí, a no dudarlo, viene el nombre de “vino de chorrera”. En algunas fábricas, aunque pocas, el mango de la cuchara entra en un serpentín, o como llaman los “chorreros”, culebra que acaba de condensar los vapores alcohólicos y enfría el vino condensado en el interior del “pipote”, lo que no es poca ventaja respecto de un líquido tan volátil como es el alcohol.*

*El alambique en que elaboran el vino de “campanilla” es lo más imperfecto y curioso que pueda imaginarse: se compone de una olla de barro un poco alargada, que apenas*

*sale de la hornilla donde está embutida, cubierta de otra olla invertida y cuyo fondo abierto recibe un pequeño cazo de cobre con agua fría, que sirve de refrigerante. Dentro del aparato y por debajo del cazo, está suspendida una cazuela de barro o “ápaste”, como allí llaman, que es la que recibe el alcohol condensado, en el fondo del cazo. A esta disposición del aparato es a lo que debe este vino el nombre de “campanilla”. Como el estado de la campanilla es un misterio mientras no se desmonta el aparato, muchas veces sucede que se llena, comienza a derramarse el alcohol en la olla, vuelve a volatilizarse, vuelve a condensarse, etc., y se establece así un círculo, durante el cual se gasta mucho mas combustible y tiempo del necesario” (22).*

El Doctor Silverio García en su “Viaje al Ceboruco”, impreso en 1875, se refiere al sistema de fabricación de “vino mezcal” que había observado en Amatitan tachándolo de imperfecto (23):

*“El alcohol se extrae en ollas grandes de cuyo asiento se adaptan fondos o cascos de metal; se concibe desde luego que con semejante método no se saca del maguey todo el producto que daría con un procedimiento mas perfecto”.*

Lázaro Pérez en su “Estudio sobre el maguey llamado mezcal en el Estado de Jalisco”, editado en 1887 (24), menciona que en las fábricas de “vino mezcal”, montadas al estilo antiguo, cuando se terminaba la fermentación se destilaba el líquido vinoso con todo y bagazo en alambiques de construcción sencilla, imperfecta y antieconómica, perdiéndose gran parte del producto alcohólico por la incompleta condensación de los vapores. Abundaba indicando que en las fábricas en que se habían adoptado los

procedimientos y aparatos destilatorios perfeccionados y de acción continua el rendimiento era mejor.

José López Portillo y Rojas, en 1887, en su cuento titulado “Nieves”, describe el proceso de destilación del “vino mezcal”, que se hacía en la taberna, que su abuelo Vicente Albino Rojas Jiménez tenía en Tequila (25):

*“Hecho el fermento después de algunos días, se saca el caldo y se vacía en ollas destinadas a la elaboración del alcohol. Estas ollas están empotradas en gruesos pretilos de cal y canto; bajo ellas hay hornos de viva lumbre. Entrando el caldo en ebullición, evaporase su parte alcohólica, y se deposita en la superficie del fondo de un cazo de hierro o cobre que se halla en la parte superior de la olla y a cierta distancia; y como este cazo se mantiene constantemente frío por medio de una corriente de agua que lo baña por la parte de arriba, el vapor espirituoso se condensa en su superficie de abajo, y merced a la inclinación que tiene hacia afuera, corre el alcohol humeante y en forma líquida por una pequeña canal practicada en la parte libre de sus bordes. El líquido que se recoge es el famoso vino de Tequila, que tibio, es dulce y no quema la boca; embriaga fácilmente y se llama tuba”.*

El texto de López Portillo tiene una nota que dice:

*“Con excepción del horno para tatamar, que es siempre el mismo en todas sus partes, han quedado en muchas tabernas suprimida la tahona, las ollas, los cazos, todo cuanto constituía el antiguo modo de beneficiar. El inteligente y conocido fabricante D. Jesús Flores ha introducido en su fábrica un tornillo de presión que extrae todo el jugo de la fibra, destila el caldo fermentado en alambiques calentados por serpentinas de vapor, y hace todo el servicio interior de su establecimiento, por medio de un motor, también de vapor.*

*Esta fábrica modelo, parece europea, y es acaso la mejor de Tequila.-Con todo, aún hay en este lugar y en otros puntos mezcaleros, tabernas donde se trabaja a la antigua”.*

En el “Ensayo Estadístico de Jalisco” de Mariano Bárcena, publicado en 1888 (26), su autor, refiriéndose al “vino mezcal”, nos dice que:

*“Los alambiques usados en las fábricas, son unos, los primitivos o rudimentarios llamados hornos; otros los alambiques comunes, que se cargan con bagazo; y en fin, los perfeccionados y de destilación continua.*

Para 1902 León Diguét, en su “Estudio Sobre el Maguey de Tequila” (27), indica que la “Destilación” es la cuarta y última de las operaciones para fabricar “vino mezcal”:

*“La destilación para obtener el último producto, se hace también en alambiques muy perfeccionados.”*

Las descripciones de estos autores nos hacen saber que el sistema antiguo de destilación de “vino mezcal” era muy parecido al de Alquitara.

### **Los llamados “Fondos”:**

El termino “Fondo” corresponde a la olla en que se coloca el fermento de caña en los trapiches para proceder a la obtención de aguardiente (28). Por ello en un sinnúmero de documentos, por toda la America virreinal, encontramos ese término relacionado con los trapiches y el aguardiente de caña (29).





“Fondo”, Alquitara, siglo XIX.

En los documentos que conocemos relacionados con fabricantes o tabernas y fábricas de “vino mezcal”, el aparato destilatorio comúnmente mencionado lo era el “Fondo”.

Con este término de “Fondo” se refieren no solamente a la olla para contener el caldo fermentado, destinado a ser destilado, sino al aparato destilatorio en completo. En muchas ocasiones se señala el peso, en metal: cobre, que tenía el “Fondo”.

Por las descripciones que hacen los autores en torno a las antiguas fábricas de “vino mezcal”, en especial Payno y López Portillo y Rojas, los “Fondos” o aparatos destilatorios no eran otra cosa sino Alquitaras.

De igual manera, al inventariarse el equipamiento de una taberna o fábrica de “vino mezcal”, se hace mención de “Hornos aperados”; este término se refiere no solo al aparato destilatorio en completo sino que incluye el horno en que se sentaba el “Fondo” o los “Fondos”, o el “Alambique”, que utilizaban para realizar la destilación del “vino mezcal”.

### **La coexistencia de los “Fondos” y el Alambique:**

A lo largo del siglo XIX encontramos que quienes se dedicaban a fabricar “vino mezcal”, llamado luego Tequila, tenían en sus tabernas o fábricas, como aparatos destilatorios, o bien “Fondos” o bien “Alambiques”, y en algunos casos contaban con ambos al mismo tiempo.

Aunque parece característicos de los de Amatitan el uso de “Fondos”.

Lo cierto es que los “Alambiques” terminaron desbancando a los “Fondos”. En los documentos relacionados con fábricas del siglo XX no se hace ya mención a “Fondos” como aparatos usados para la destilación en ellas.

### **Los documentos:**

El más antiguo, hasta ahora, de esos documentos en que se hace mención a aparatos destilatorios, lo es la sucesión de Luis Clemente González, indio “Principal” de Amatitan. En el inventario, de los bienes de los que era propietaria esa sucesión, en 1726, se listan cuatro “fonditos”, dos nuevos y dos viejos, los nuevos los reclamó la viuda Luisa de Sandoval (30).

Manuel Sánchez Lomelí, propietario del rancho de “Santiago” colindante de Amatitan, en jurisdicción del Corregimiento de Tequila, en el testamento que otorgó en 1785 hace mención de dos fondos de su propiedad.

En 1812 cuando se realizaron los inventarios de los bienes de José Prudencio de Cuervo Montaño, se listaron, en la taberna de la “Hacienda de Arriba”, que tenía arrendada su hermano Agustín Sabás Cuervo Montaño y por su muerte giraba su viuda Nicanor Serratos Vázquez, tres hornos aviados con 7 ½ arrobas de cobre, y dos cabezas de alambique con 2 arrobas 23 ½ libras.

La “Hacienda de Arriba”, fue vendida por los herederos de Cuervo a Francisco Martínez Carranza y de este pasó a su esposa Ana María Gómez Rodríguez, en cuyos bienes fue listada, en 1864, compuesta con 6 alambiques con toda su dotación, y de reserva 8 fonditos de arriba. La fábrica

pasó a su hijo Francisco Martínez Gómez en cuya sucesión se inventario con diez alambiques en corriente, seis fondos de cobre amartillados, un fondo en la caldera para hervir, un fondo prestado a Andrés Martínez, y un alambique sin serpentina.

A la muerte de Francisco Martínez Gómez, la fábrica de la “Hacienda de Arriba”, fue dividida formándose dos diferentes fábricas cada una con cinco alambiques, una de esas fábricas quedó en propiedad de su hijo Aurelio Martínez Montoya y la otra en la de su viuda María Catalina de Jesús Jimenez Jiménez denominándosele “La Martineña”.

Aurelio Martínez Montoya vendió la fábrica que le había correspondido a Cenobio Sauza en 1880; y en 1888 Sauza la vendió, con todos sus enseres a Manuel Flores Enríquez, segundo esposo de María Catalina de Jesús Jimenez Jiménez. Los esposos unieron las dos tabernas y de nuevo como una sola siguió reconociéndosele con el nombre de “La Martineña”.

En el testamento que otorgó José Pascual Rosales Carrillo de Baeza, en 1813, declaró que en su taberna en el rancho del “Limón”, jurisdicción de Amatitan, tenía cinco fondos aviados, y en otro testamento otorgado en 1820 declaró que esa taberna estaba aviada con cuatro fondos y lo demás necesario.

En los inventarios de los bienes de María Gertrudis Partida mujer de José González indio de Amatitan, hechos en 1813, se listaron cuatro fondos grandes con peso de 1 ½ arroba cada uno, y dos fondos chicos.

Al rematarse en Tequila los bienes de Antonio Serratos, en 1816, se mencionó que su taberna contaba con seis fondos de cobre de 12 arrobas, y doce fonditos de cobre con 120 arrobas.

María Josefa Bobadilla, esposa de Rafael Ximénez, poseedora de tierras del común en la barranca de “Cuastecomate” jurisdicción de Amatitan, en 1818, tenía entre sus bienes dos fondos de cobre grandes y dos chicos

Cuatro fondos de cobre para abajo, y cinco cacitos de arriba había, en 1819, en la taberna del Teniente Coronel Vicente Rábago Gómez, casado con María de Jesús Rojas Gavilanes, la hija de Francisco Xavier Rojas de Anda. Taberna que adquirió en remate, en 1822, Francisco Martínez Carranza.

En los inventarios de la sucesión de Francisco Xavier Rojas de Anda, hechos en 1827, al listarse su hacienda de “Las Fuentes” en jurisdicción de Teuchitlán”, se hizo mención a una taberna en que había targea de ladrillo para los alambiques.

La finca paso pro indiviso a la viuda Josefa Cocio y Valle y sus menores hijos, y a la muerte de esta señora pasó, por remate, en 1842, incluida la taberna, a Nicolás Rojas Rivera, hijo de Francisco Xavier Rojas y su segunda esposa Antonia Rivera Magallanes,

Nicolás Rojas Rivera, al contraer terceras nupcias en 1828, con María del Rosario Topete Aguayo, hizo inventario de sus tabernas. La que tenía en la villa de Tequila contaba con una mesa con ocho hornos, 13 ½ arrobas de cobre en fondos viejos, y 20 arrobas en fondos servibles; y la que

tenía en Teuchitlán contaba con siete hornos aderezados con fondos de cobre nuevos.

Para 1846 Nicolás Rojas Rivera ya solo tenía taberna en su hacienda de “Las Fuentes”. Ese año, en su sucesión, se dijo que su taberna contaba con doce alambiques aperados, y cinco fonditos de cobre para reposición.

La taberna pasó a la viuda Rosario Topete y de ella a sus hijos Anastasio, Ponciano y María de los Ángeles Rojas Topete, quienes la vendieron, en 1868, a su cuñada Julia Izquierdo Gil, viuda de su hermano Ruperto. Muerta Julia, pasó, en 1878, a su segundo esposo Luis Labastida Rivas, en cuya sucesión, fue vendida, en 1891, a Miguel Vázquez y Jesús Martínez quienes formaron una sociedad para la explotación de la hacienda de “Las Fuentes”, se dijo que la taberna contaba con dos alambiques modernos. Martínez quedó luego como único propietario de “Las Fuentes” y la vendió, incluida la fabrica de vino, en 1899, a Francisco Romero, en cuya sucesión, en 1906, se adjudico a su hijo Ignacio Romero Aguilar, y este, con su esposa Aurelia Gallardo, la vendió, en 1909, a Vicente Orendáin Rueda casado con Carolina Cuervo Labastida, se dijo entonces que la fábrica contaba con un alambique para afinar y un alambique para ordinario. Vicente Orendáin Rueda vendió “Las Fuentes” a la “Compañía Agrícola las Fuentes”, S.A.de C.V., en 1914, y esta empresa la vendió, en 1917, a la hija de Vicente, Elisa Orendáin Cuervo, casada con Delfino González Chávez.

En 1828 el Capitán José María Zamudio, casado con María Ignacia Cuervo Pérez, tenía taberna en la hacienda de “La Estancita” que era propiedad de su esposa, se dijo entonces que había en ella cinco hornos aperados.

“La Estancita”, y su taberna, pasaron a la propiedad de Jesús Martínez Gómez, y en la sucesión de este a su viuda Teresa Brizuela y a los hijos Jesús, Epigmenio y Guadalupe Gómez Brizuela. La viuda la entregó en administración a su segundo esposo Prisciliano Morett. El año de 1875, en el concurso de Morett, se dijo que había girado por más de veinte años los bienes de su esposa e hijastros. El inventario de lo embargado en “La Estancita” como resultado del concurso de Morett y Teresa Brizuela, detalla: nueve fondos chicos, y ocho fondos grandes. El remate de lo embargado se suspendió por diferencias entre las partes y se hizo un nuevo avalúo listándose: un alambique afinador con horno y chumacera de ladrillo, ocho alambiques comunes con fondos mesa y atarjea cada uno, cuatro fonditos cobre viejo de 12 litros cada uno.

La hacienda, incluida la taberna, en el remate de los bienes concursados, la compró, en 1876, Ignacio Madrid, quien la vendió a Cenobio Sauza en 1878.

En 1842 Juan Jaramillo Trujillo, vecino del rancho de “Cuerámbaro”, otorgó su testamento en el que declaró tener en propiedad una taberna con dos fondos grandes y dos chicos.

En 1842 se hizo avalúo de una taberna que tenía en Tequila José Francisco Vázquez Soto y que había comprado entre 1829 y 1932 a los herederos de José Loreto; se dijo que tenía siete hornos bien aperados con dos fondos de cobre cada uno.

La taberna, durante el concurso de Vázquez Soto, fue comprada, en 1867, por Jaime Guarro, se describió equipada con ocho alambiques en corriente y cuatro de

resacado que no estaban en corriente. La misma taberna, ya conocida como “La Guarreña”, la vendió Lauro Guarro a Antonio Jiménez Jiménez en 1880.

Por 1844 Francisco Martínez Gómez compró a Rafael Araiza la taberna llamada “Del Puente”, ubicada en el pueblo de Tequila. Esa taberna “Del Puente”, se inventarió en la sucesión de Francisco Martínez Gómez compuesta de cuatro alambiques con sus tinas y recibideras, cinco fondos de hornos comunes y cuatro chicos con peso de 26 arrobas.

La fábrica “Del Puente” se adjudicó a Tomasa Martínez Montoya, la hija de Francisco Martínez Gómez, casada con Jesús Flores Arriola, y en la sucesión de esa señora pasó al hijo de ambos Jesús Flores Martínez quien la vendió, con todos sus derechos sucesorios a su padre, quien en adelante la llamo “La Constancia”.

En la sucesión de Jesús Flores Arriola se adjudicó a su segunda esposa Ana González Rubio describiéndosele con dos alambiques de destilación.

Cuando se tramitaba la sucesión de Nicolás Rojas Rivera, en 1846, se decidió comprar, para la sucesión, la taberna que era propiedad de Mauricio Arreola ubicada en el pueblo de Teuchitlán. La taberna fue adjudicada a la viuda María del Rosario Topete Aguayo quien la vendió, ese mismo año, a Braulio Rojas Flores hijo del primer matrimonio de Nicolás, se dijo que se incluía el tejado en que se hallaban los alambiques. En 1884 cuando se hicieron los inventarios de Mariana López Villaseñor, primera esposa de Braulio Rojas Flores, esa fábrica se dijo había mesa de los hornos para la destilación del vino que eran cinco, cuatro en actividad y uno en receso, describiéndose compuesta de: siete cucharas



para destilar vino, y diez fondos de cobre con peso de 44 arrobas 14 libras; también se dijo que había 16 arrobas 4 libras de cobre viejo en pedazos, 2 arrobas 13 libras bronce de serpentina en pedazos. Muerto Braulio Rojas, en 1885, la fábrica pasó a los hijos de su primera esposa: Alberto, Braulio, Francisco, Felisa, María y Magdalena Rojas López. Alberto Rojas López promovió información ad-perpetuum, en 1888, para acreditar que su padre había sido dueño de la fábrica por más de veinte años, hizo mención que la fábrica se denominaba como “La Chorrera” y estaba ubicada en Teuchitlán.

Plutarco Garcíadiego Enríquez, en 1849, tenía en su taberna, ubicada en una casa propiedad de la Cofradía de las Benditas Animas del Purgatorio de Tequila, cuatro alambiques de los que se conocían entonces como grandes para diferenciarlos de los comunes. Esa taberna la vendió a su cuñado Lázaro de Jesús Gallardo.

Lázaro de Jesús Gallardo fundó su fábrica en un terreno, en Tequila, que adquirió por 1849. Conocida como “La Gallardeña”, en 1888, en las sucesiones de Lázaro de Jesús Gallardo y Leocadia Garcíadiego, le tocó en herencia a su hijo Luciano Gallardo Garcíadiego. En el embargo que, en 1890, se le hizo a Luciano por deudas, se dijo que tenía dos alambiques funcionando y uno sin funcionar.

En julio de 1863 Justo Rufino Flores, tenía una taberna en Tequila, que había comprado a Ana Gómez, en ella había seis hornos.

El año de 1864 se formularon inventarios de las sucesiones de José María Esparza Rico, de su primera esposa Antonia Medina, y de su segunda esposa Quirina Zamudio Chacon, en ellos se listaron las dos tabernas unidas que habían sido propiedad de Esparza y que por su muerte había girado la viuda Quirina Zamudio. La “Taberna Grande” se describió con seis hornos aperados, dos fondos de cobre viejos con 6 arrobas, y cuatro fondos chicos con 1 arroba 12 ½ libras; la “Taberna Chica” con cuatro hornos aperados. Los herederos las vendieron, en 1866, a Jesús Gómez Cuervo.

En 1864 Gregorio Ontiveros Godoy declaró en su testamento que: en la casa que había comprado a Manuela Valle, en el pueblo de Amatitan, había fabricado una taberna en la que había cuatro hornos aperados; que cuando había comprado el rancho de “Tateposco” había en el cuatro hornos aperados; y que, en el terreno comprado a Dionisio Vizcarra, se había comprendido el piso de la taberna y enseres de ella menos los alambiques.

En el inventario de la sucesión de la esposa de Gregorio, Hilaria Rosales Vizcarra, hechos en 1873, se describen como propiedad de la sociedad legal: en la taberna en la barranca de “Contla”, tres hornos o alambiques; y en la taberna de “Tateposco”, quince fondos de arriba y once fondos de abajo grandes.

La taberna de “Tateposco” se adjudicó a su hija Dolores Ontiveros Rosales, quien en 1880 la vendió a su sobrino José Juan Ontiveros Rosales, hijo de su hermano Domingo Ontiveros Rosales; la de “Contla” o “Conta” se adjudicó a Josefa Ontiveros Rosales quien la vendió también a su sobrino José Juan Ontiveros Rosales.

La fábrica de Vicente Albino Rojas Jiménez, en 1868, ubicada en Tequila y conocida como de “Rojas”, se describió con ocho alambiques comunes aperados con cubeta, gancho atizador y rastrillo, y un alambique afinador. Pasó a la viuda Maximiana López, a los hijos de esta, los Rojas López, y a los Rojas Flores, hijos del segundo matrimonio de Vicente con Gertrudis Flores Alatorre. Después, por una permuta entre todos ellos, la fábrica quedó sólo en los Rojas Flores y Vicente Rojas Matute, el hijo de Juan Rojas López; posteriormente por otros acuerdos entre estos, se vendieron, seis séptimas partes de la fábrica a Jesús Flores Arriola y a su esposa Tomasa Martínez Montoya; en 1890 Jesús Flores Arriola compró en remate la séptima parte que le faltaba en juicio seguido en contra de Felipa Rojas Flores.

Bernabé Ontiveros Rosales, en 1871, tenía en su taberna de la hacienda de “La Quiteria”: un alambique inutilizado en lo absoluto, un alambique pequeño en servicio, cinco fondos en regular estado, dos fondos parchados, siete fondos de arriba parchados, y un fondo de arriba.

La hacienda de “La Quiteria” con su taberna pasó a la única hija de Bernabé: Jovita Ontiveros Partida, casada con Sabás Cruz Vizcaíno. En los inventarios realizados a la muerte de Jovita, en 1886, se dijo que en la taberna de “La Quiteria” había cinco alambiques en mal estado; la finca y taberna pasaron al viudo Sabás Cruz Vizcaíno

En septiembre de 1873 Félix López Limón vendió la fábrica de vino mezcal que tenía en Tequila a Cenobio Sauza (31). Agraz García de Alba dice que, después de cinco años, Cenobio Sauza amplió esa fábrica, a la que denomina como “La Antigua Cruz”, adquiriendo fracciones

de terreno colindantes que, a partir de marzo de 1888, la dotó de dos alambiques de destilación continua y la llamó “La Perseverancia”.

Francisco Quintanar Rivas tuvo su fábrica de vino mezcal en la población de Tequila, en 1875, en el remate de sus bienes, la compró Manuel Ignacio Allende Sánchez Leñero; este la perdió, también en remate, en 1881, en ese entonces se dijo que la fábrica tenía cuatro alambiques de nueva construcción en buen estado con todos sus útiles colocados en buena mesa con tinas de material para resfrío y con dos chacuacos que les correspondía. En el remate la fábrica y los demás bienes se adjudicaron, en enero de 1884, al único postor José María Rojas López. Rojas López se asoció ese mismo año con Sebastián Allende Rojas, hijo de Manuel Ignacio, para girar la fábrica, aunque la sociedad se disolvió en 1890 quedando Allende con la fábrica, que vendió, en 1891, a Francisco Romero, entonces se dijo que tenía cuatro alambiques comunes aviados. Francisco Romero la incorporó a la fábrica de su propiedad, denominada “El León”, que era colindante por el norte.

La fábrica de Francisco Romero era conocida como “El León”. Ya era de Romero en 1874 puesto que en ese año se le menciona colindante con la de Francisco Quintanar Rivas. En 1891 Romero le incorpora la fábrica colindante que compró a Sebastián Allende Rojas y era la que había sido de Quintanar. En la sucesión de Romero la fábrica “El León” quedó en propiedad de la viuda Catalina Aguilar de Romero. Por embargo realizado en los bienes de la señora sabemos que, en 1910, la fábrica contaba con tres alambiques para sacar vino ordinario, y un alambique para resacar. La

viuda Catalina Aguilar de Romero vendió la finca, con todos los enseres, a Cipriano Rosales Ocampo ese mismo año de 1910; y este la vendió a Catarino Luna, el yerno de Francisco Romero, en 1911. Luna la vendió, en ese mismo año, a Mariano Michel y su esposa Eloísa Rosales Calderón, la hija de Miguel Rosales Armas, quienes el mismo año la vendieron a “Corvera Hermanos”.

Joaquín Orendáin Camacho, en 1875, tenía en su hacienda de “Santa María”, jurisdicción de Magdalena, una taberna con tres alambiques con serpentinas, y un alambique chico con serpentina. La hacienda con todo incluido la heredó su hijo Feliciano Orendáin Mercado.

En 1877, en los inventarios de los bienes de José María Casiano Fonseca Ahumada y su esposa María Francisca Rodríguez Ocampo, se listó su taberna que tenían en Teuchitlán; se dijo que había cuatro hornos que tenían sus fondos superiores de cobre, su respectivo barril y cuchara, cinco fondos grandes de cobre con peso de 4 arrobas cada uno, y dos fondos, de cobre, más pequeños, con peso de  $\frac{1}{2}$  arroba cada uno. La taberna la heredaron, y giraron en común, sus nietos Marcelino, Ramón y Salvadora Fonseca, quienes la vendieron, en 1886, a Luis Labastida Rivas.

Habiendo fallecido Félix López Limón en 1878, su fábrica de vino de “San José del Refugio” en Amatitan se adjudicó, en 1881, a su viuda Carmen Rosales Cortes, se dijo que tenía dos alambiques reformados.

Miguel Llano Yraizos, en 1880, tenía taberna en su hacienda de “Chapulimita”, jurisdicción de Ahualulco, con

cinco alambiques servibles. La hacienda con la taberna se adjudicó a su hijo Ignacio Llano Llano.

En 1880 Florentino Cuervo Flores tenía taberna en su hacienda de “El Carmen”, jurisdicción de Ahualulco, había en ella seis alambiques de ordinario con seis serpentinas, dos alambiques afinadores con sus serpentinas, y tres alambiques viejos. La finca quedó a la viuda Nicolasa Ramírez de Cuervo, quien la vendió, en 1883, a Luciano Gómez Romero, quien la compró para si y para sus hermanos Matías, León y Jerónimo, aunque las mezcaleras y todos los enseres, útiles, herramientas y ganado de todas clases las compró Jerónimo Gómez Romero manifestando que los compraba para su hermana Rafaela.

Lorenzo Álvarez Meza, en 1883, tenía una taberna, heredada de su madre Benigna Meza, situada en el pueblo de Teuchitlán, había en ella cuatro hornos comunes. En 1885 la vendió a Luis Labastida Rivas.

Para 1884, José María Martínez Cardona tenía ya una fábrica de vino mezcal en Tequila a la que se denominaba “La Chaconeña”. Cuando el y su segunda esposa María Rosalía Ontiveros Rosales se separaron, antes de la muerte de aquel, la fábrica de vino mezcal quedó en la posesión de ella. En la sucesión de José María Martínez Cardona, en 1905, se listó su fábrica compuesta de dos alambiques.

En 1885 Silverio Rosales González tenía fábrica de destilación de vino mezcal en Arenal; ese año se le adjudicó a su esposa Micaela Rosales Ruiz, se dijo que contaba con

dos alambiques en servicio, y uno en mal estado. Micaela Rosales la vendió, en 1904, a Manuel Ruiz Cortés .

En los inventarios de las sucesiones acumuladas de Joaquín Ontiveros Rosales, y su esposa María de Jesús Ruiz Rosales, hechos en 1886, se listaron sus dos tabernas en Amatitan, tenían cuatro hornos en regular estado para la destilación, y cuatro fondos. Una de esas fábricas volvió a inventariarse, en 1889, en la sucesión de Gregorio Ontiveros Ruiz, hijo de Joaquín Ontiveros Rosales y María de Jesús Ruiz Rosales, tal y como si fuera propiedad del difunto, haciéndose un aseguramiento de sus bienes para que no se perdieran; José Villagordoa, quien era su cuñado, hizo entrega de algunos bienes, entre ellos dos pequeños fondos de cobre en mal estado. En 1892 se embargaron las dos tabernas unidas que se dijeron pertenecían a la sucesión de la señora Jesús Ruiz, había en ellas cuatro fondos grandes de cobre y cuatro chicos de lo mismo, y nueve tubos de hoja de lata en mal estado que servían para comunicar el agua a los fondos.

En 1886 Malaquías Cuervo Flores y su yerno Vicente Orendáin celebraron una sociedad para la explotación de las fincas rústicas de Cuervo, las Haciendas de “San Martín”, “El Pasito”, “Llano de los Velas” y “San Antonio”, teniendo como giro principal el cultivo del maguey y la fabricación y venta de vino mezcal, en el inventario se detallaron las fábricas de vino en las Haciendas de “San Martín” y “El Pasito”: La de “San Martín” contaba con dos alambiques comunes, y la de el “Pasito” con dos alambiques comunes. Para 1887 en que se realizaron los inventarios en la sucesión de Malaquías Cuervo Flores, se describieron sus tres fábricas de vino, la

de “San Martín” tenía dos alambiques, la de el “Pasito” dos alambiques, mencionándose que se habían hecho reformas en los alambiques, y la de “San Francisco” dos alambiques con sus tinas.

Las fincas “San Martín” y el “Pasito” las compró Cenobio Sauza; al respecto Gabriel Agraz García de Alba afirma que, en 1908, Cenobio Sauza había construido una nueva fábrica en “San Martín” instalando en ella 2 alambiques comunes con capacidad de 700 litros cada uno (32).

En 1913, en el compromiso arbitral celebrado entre Margarita Muro viuda de Sauza, Eladio, Leopoldo, Luis, Roberto y Graciela Sauza Muro como herederos de Cenobio Sauza, se estableció que a Luis y a Graciela se les aplicaría “San Martín” con los enseres necesarios para habilitar la fábrica de vino de esa hacienda consistentes en dos alambiques de bagazo completos, siendo uno del tipo Domínguez, un afinador, y restos de un alambique. Graciela vendió sus derechos a Luis su hermano quien giró la fábrica de “San Martín”.

En 1888 la fábrica de vino mezcal de Julián Herrera y Cairo se describió con: un alambique número uno de cobre con calienta vino y depósito de tuba con sus llaves y demás accesorios, un alambique número dos también de cobre con sólo calienta vino y como el anterior con refrigerante, llaves y demás accesorios, y un alambique de “Salleron”. La fábrica quedó en propiedad de Clementina, Julia, e Ignacio Herrera Gómez, hijos del primer matrimonio de Julián Herrera y Cairo. Clementina, como única propietaria de la fábrica, la vendió, en 1896, a Cenobio Sauza. En 1898, Sauza vendió a Febronio González Rodríguez sólo el local



que había servido de fábrica de elaborar vino mezcal con el corral anexo, sin los alambiques, pipas, y demás enseres de fábrica. El mismo Sauza, en 1900, volvió a comprar la finca a Febronio González y su esposa Ruperta Sánchez.

Para 1890 Andrés Cortés Ruiz, tenía fábrica de vino mezcal en Tequila. La fábrica contaba con un alambique con el capitel y arco de cobre y condensador y serpentina de estaño, siendo su capacidad de uno y medio barriles de ordinario por parada.

José María Castañeda, en 1891, tenía fábrica de vino mezcal en Tequila. Contaba con un alambique de cobre para la destilación de capacidad de diez barriles, con serpentinas, bombas y cubetas.

Miguel Rosales Armas vendió a Fernando Martínez, en 1891, una fábrica para elaborar vino mezcal situada en la cañada de Atizcua. Fernando Martínez la vendió, en 1898, a Eпитacio Romero, describiéndola con dos alambiques. Eпитacio Romero vendió la fábrica a Ignacio Romero Aguilar en 1905; Ignacio Romero y su esposa Aurelia Gallardo la vendieron, en 1907, a Pudenciana Mayoral, contaba entonces con dos alambiques.

En 1892 Aurelio Martínez Montoya tenía fábrica de vino mezcal en su Hacienda de “Santa Lucía” jurisdicción de Zapopan. Había en ella dos alambiques de cobre, sistema común de seis barriles de capacidad uno y de doce el otro. La hacienda de “Santa Lucía”, con la taberna, pasó a la propiedad de la viuda Cecilia Jiménez Jiménez; ella la vendió a “Ramón Arámbula y compañía” en 1901.

Silvestre Rosales Cardona vendió a Isidro Rodríguez Martínez, en 1893, su fábrica de vino mezcal en Arenal, se dijo que tenía un alambique común. En 1898, la fábrica, propiedad de Isidro Rodríguez Martínez, tenía entonces dos alambiques.

José María Ruiz Ruiz y su esposa Aurelia Rosales Ocampo vendieron a Miguel Rosales Armas, en 1893, una taberna en el Arenal. El vendedor había adquirido, en 1892, por compra a sus tíos, Andrés, Eleno, Jacinta y Catalina Ruiz Rosales, hermanos de su madre Dionicia Ruiz Rosales; la taberna tenía un alambique para la destilación y sus caños de fierro y hojalata. En 1902 Miguel Rosales Armas vendió esa taberna a su yerno Manuel Ruiz Cortés, quien la tenía en arrendamiento. Manuel Ruiz Cortés le vendió a su hermano Alberto, en 1918, con todos sus útiles para la fabricación de vino mezcal.

Toribio González Romero, en 1893, tenía fábrica de vino mezcal en Tequila con dos alambiques. Ese año la compró Francisco Romero. Romero y su esposa Catalina Aguilar, denominándola “La Casualidad”, la vendieron en 1894 a Sebastián Allende Rojas.

En la sucesión de Brígida Ontiveros Rosales, quien falleció en 1894, esposa de Maximiano Hernández Orozco, se listó, como bienes de la sociedad conyugal, la fábrica para elaborar aguardiente de mezcal o vino Tequila llamada “Taberna de Santa Rita” en la región montañosa que domina el rumbo norte de Amatitan y en el punto llamado Barranca de “Tecoane”; se dijo que adentro en nivel mas bajo estaba el vano o mesa propiamente de destilación, en

que había montados, sobre sus correspondientes lomos, cuatro alambiques comunes con sus accesorios para bagazo u ordinario y uno también dotado de lo necesario para afinador, todos ellos tenían sus tinas para recibir y sus correspondientes concéntricos o serpentinas de enfriamiento.

Esa misma fábrica, en los inventarios de la sucesión de Maximiano Hernández Orozco, en 1920, se describe con tres alambiques para elaboración.

En 1897 Dionicia Ruiz Rosales viuda de Máximo Ruiz Rosales, tenía como propia, en Arenal, la taberna que había sido de su esposo; se dijo que contaba con un alambique.

Los hermanos Flores Pacheco fundaron una nueva “Martineña” después de 1898. Esa fábrica, en 1918, contaba con tres alambiques de cobre con sus respectivos accesorios, sistema de fuego directo, en buen estado.

Carlos Rodríguez Martínez, tuvo fábrica de vino mezcal en Arenal. En 1901 se dijo que había en ella un alambique con todo su tren.

Por 1921 J. Refugio Rosales estableció una taberna de vino mezcal en Arenal a la que denominó “La Fuente”, se dijo que tenía un alambique. La vendió en 1923 a Josefina Rosales y ella a su vez la vendió, en 1924, a Emiliano Rosales el yerno de Miguel Rosales Armas, tenía un alambique completo de 200 litros.

En 1913 en el rancho de “Santa Cruz”, en el pueblo de “El Salvador”, municipio de Tequila, había una fábrica de aguardiente de mezcal propiedad del presbítero Juan de Dios Lamas Rivera, quien la había dado en arrendamiento a Gregorio Rodríguez; taberna conocida como “Taberna de Santa Cruz”. Constaba de: dos hornos con sus fondos de cobre, y dos chorreras.

En 1918 Enedina Rosales, ya viuda de Donato Ruiz Ocampo, compró a Miguel Rosales Armas la finca conocida como “Casa de Cecilio Rosales” donde instaló fábrica de vino mezcal que giraron sus hijos Roberto y Avelino Ruiz Rosales bajo la razón “Ruiz Hermanos”. En 1928 Enedina la vendió a “Andrés Jáuregui”, Sociedad en Comandita que la tenía desde hacía dos años a título de arrendatario; se dijo que tenía un alambique de cobre con capacidad aproximada de 660 litros, con su instalación completa, capitel, casco y serpentina de vapor reseo así como de resfrío.

Siendo propiedad de “Andrés Jáuregui”, Sociedad en Comandita, en 1929, se dijo que la fábrica tenía un alambique, con su dotación respectiva. En 1930 Enedina Rosales viuda de Ruiz, como acreedora hipotecaria de la sociedad, recuperó la finca y los enseres de la fábrica que constituían sus garantías, se dijo que había un alambique de cobre, con capacidad aproximada de 660 litros con su instalación completa, capitel, arco y serpentina de vapor reseo y así como resfrío.

De las tres fábricas de vino mezcal que, en 1924, aparecen como propiedad de Miguel Rosales Armas al formularse los inventarios de su sucesión, dos en Tequila, una de ellas “La Guarreña, y la tercera en Arenal, solamente

se hace la descripción de toda la maquinaria que se tenía sin mencionar en donde se encontraba cada uno de los equipos, entre ellos: un alambique con capacidad de 500 litros, con serpentina para vapor, cubierta, arco, capitel, tapones, serpentina para resfrío, vertical, con tubo de  $\frac{1}{2}$ ”; un alambique igual al anterior, un alambique con capacidad de 800 litros con serpentina para vapor, tubo de  $2\frac{1}{2}$  pulgadas, cubierta, capitel, arco y serpentina para resfriado de vuelta, tubo de  $2\frac{1}{2}$ ”; un alambique con capacidad para 600 litros con serpentina para vapor, tubo de  $1\frac{3}{4}$ ” pulgadas, cubierta, capitel y arco, un alambique con capacidad de 500 litros con serpentina para vapor, tubo de 2 pulgadas, cubierta, capitel, arco y serpentina para resfrío, con tubo de 2 pulgadas.

### **Innovaciones en el proceso de fabricación del vino mezcal:**

Debe tenerse en cuenta que la capacidad del volumen de producción del “vino mezcal”, hoy Tequila, esta en relación directa:

- i.-con la capacidad en el volumen de cocimiento de mezcal.
- ii.-con la capacidad de la fermentación.
- iii.-con la capacidad, la eficiencia y la calidad de la destilación.

En ese orden.

La capacidad del horno constituye la parte esencial del proceso, a mayor capacidad de hornos, mayor volumen de molienda, de ahí mayor volumen de jugo para fermentar, de ahí mayor fermento para destilar, y de ahí mayor cantidad de “vino mezcal” obtenido.

La falta de capacidad en los hornos conlleva a una menor cantidad de mezcal cocido, de ahí a una menor cantidad de jugo obtenido para fermentar, y desde luego a menor volumen de fermento para destilar, resultando, en conclusión, menor cantidad de “vino mezcal” obtenido.

La molienda no constituye un elemento esencial, por eso la etapa de molienda es la que menores innovaciones ha tenido en el desarrollo del proceso para obtener “vino mezcal” ahora Tequila. De nada sirve tener muchos molinos, o que estos sean de gran capacidad, si no hay capacidad en los hornos que proporcionen el mezcal para ser molido.

Teniendo resuelta la capacidad del cocimiento, la siguiente etapa, que es esencial en el proceso, lo es el volumen de fermentación. A mayor volumen de fermento mayor volumen de producto para destilar y desde luego mayor volumen de producto final.

Una vez resuelta la capacidad de cocimiento y la de fermentación, se llega a la de destilación que se resuelve con un mayor número de aparatos destilatorios o con una mayor capacidad y eficiencia de estos, tanto volumétrica como tecnológica.

Considerando la destilación prehispánica como un hecho cierto, por simple, el proceso de innovación tuvo que haberse enfocado solamente en el incremento de la capacidad de la fermentación, puesto que podían tenerse los hornos que fueran necesarios, así como el número de ollas destilatorias que se quisieran, no así ollas para fermento ya

que teniendo que ser de barro la capacidad de volumen de estas era limitada dado su fragilidad.

La necesidad de incremento en la producción tuvo que haberse enfocado a la obtención de un mayor volumen de fermento; la innovación tendría que haberse buscado en ese punto del proceso.

La solución que encontraron los naturales, para tener un mayor volumen de fermento para destilar, fue mediante labrar tinas en un material que soportara tanto el trabajo de tallado sin romperse o resquebrajarse, como que soportara el fermento sin dañarse este, y que además proporcionara un auxiliar en la fermentación. Sabiendo labrar el “Tepetate”, las tumbas de tiro son un ejemplo de ello, igual labraron las tinas de fermento en ese material rocoso “Tepetate” que proporcionaba los elementos requeridos.

Ello constituye la primera innovación al proceso de destilación del “vino mezcal”. Las tinas de fermento labradas en “Tepetate”. Aunque conllevaba la necesidad de ubicación del macizo de “Tepetate” para labrar las tinas.

Así lo tenemos evidente en las tinas labradas en el “Tepetate”, localizadas en la “Barranca de Tecuane”, en Amatitan, unas troncocónicas y otras esféricas, pero todas proporcionando mayores capacidades de volumen para fermentar que la mas grande olla de barro que pudiera haberse fabricado.

<b>Cocimiento</b>	<b>Molienda</b>	<b>Fermentación</b>	<b>Destilación</b>
Horno excavado en la tierra, con paredes cubiertas de piedra volcánica. Sistema llamado “Barbacoa”	Pilas de piedra. Maceración con palas de madera. O sistema de “Muela”: una rueda de piedra volcánica que da vueltas por toda la pila mediante tracción humana.	Ollas de barro.	Ollas destiladoras de barro.
<b>Innovación</b>			
		Tinas labradas en “Tepetate”	

Ocurrida la conquista, debemos considerar que la innovación lo fue en la etapa de destilación; innovación que debe haber ocurrido muy poco después de la conquista.

Porque después de la conquista no se modificaron los hornos de cocimiento, ya que estos generaban los volúmenes que el proceso requería para cubrir el mercado; y mientras estuvo limitada la autorización para la fabricación de “vino mezcal” a los naturales, tampoco parece haberse modificado el sistema de fermentación en tinas de “Tepetate”.

La verdadera innovación se dio con la introducción del aparato destilatorio llamado “Fondo”, de metal de cobre, usado comúnmente en los trapiches para obtener



aguardiente, gemelo a la “Alquitara”, y con poca necesidad de agua para el resfrío.

Innovación			
			“Fondos”

Luego fue la molienda que sufrió un cambio solamente en cuanto a que la tracción humana pudo substituirse por la animal gracias a los bueyes o mulas que giraban la rueda de molienda.

Y la fermentación, por la dificultad de localizar macizos de “Tepetate”, se innovó al utilizarse odres de piel de animal, así como tinas fabricadas de piedra, para efectuar el fermento, librándose de esa manera la necesidad de la localización del macizo de “Tepetate” en que labrar la tina para fermento. Coexistiendo todos estos sistemas.

Innovación			
	Tracción animal en la tina de molienda	Odres. Tinas fabricadas de piedra	

El crecimiento del mercado produjo la necesidad de mayores volúmenes de “vino mezcal”.

Se produjo entonces la innovación en los aparatos destilatorios introduciéndose el “Alambique, pretendiendo con el obtener no solo mayores volúmenes de “vino mezcal”, sino una mayor eficiencia y calidad en el producto final.

Aunque se necesitaran mayores volúmenes de agua para el resfrío.

Innovación			
			“Alambiques”

La demanda del mercado, y la introducción y el uso de aparatos destilatorios más eficientes, trajo también una innovación en los hornos. Se fabricaron de mampostería, alimentados con vapor, generándose así un mayor volumen de mezcal cocido y un mejor cocimiento de este.

Aunque se necesitaron calderas que generaran el vapor necesario para alimentar los hornos y cocer los mezcales, y con ello se requirió de mas agua.

Innovación			
Hornos de mampostería			

Y aunque a los autores de esos tiempos, siglo XIX, expresan y ponderan los beneficios de la modernización de las tabernas o fábricas, tal parece que había una renuencia de cambiar el sistema de destilación, de manera que encontramos coexistiendo los “Fondos” con los “Alambiques”.

No podemos saber si el uso del “Alambique” produjo todos los beneficios que se festinaban con el, incluso una mayor calidad en el “vino mezcal”, para saberlo tendríamos que experimentar ahora destilando en “Fondos” y en “Alquitaras”, para comparar el producto final, así obtenido,

con el actual destilado en “Alambiques” o, mas aun, con el obtenido en “Columnas de Destilación”.

Encontramos una última innovación, también destinada a incrementar los volúmenes en la etapa del fermento, que lo era el uso de tinas de madera o barriles de madera para fermentar. Este sistema desplazo a la larga a los otros, y continuó vigente ya muy entrado el siglo XX.

<b>Innovación</b>			
		Tinas de madera, o barriles de madera	

Es al final del siglo XIX cuando se trató de innovar el sistema de molienda, aunque no parecen haber prosperado las diversas propuestas y equipos puestos en práctica, puesto que la tahona o tina de piedra con su rueda de piedra y tracción animal, como elemento de molienda, la encontramos muy entrado el siglo XX.

## Secuencia de Innovaciones

<b>Origen:</b>			
<b>Época Prehispánica</b>			
<b>Cocimiento</b>	<b>Molienda</b>	<b>Fermentación</b>	<b>Destilación</b>
Horno excavado en la tierra, con paredes cubiertas de piedra volcánica. Sistema llamado "Barbacoa"	Pilas de piedra. Maceración con palas de madera. O sistema de "Muela": una rueda de piedra volcánica que da vueltas por toda la pila mediante tracción humana.	Ollas de barro.	Ollas destiladoras de barro.
<b>Innovación</b>			
		Tinas labradas en "Tepetate"	
<b>A partir de la Conquista</b>			
<b>Innovación</b>			
			"Fondos"
	Tracción animal en la tina de molienda	Odres. Tinas fabricadas de piedra	
			"Alambiques"
Hornos de mampostería			
		Tinas de madera, o barriles de madera	

**NOTAS :**

(1).-Iñigo Fernández, Luis E.-Breve Historia de la Revolución Industrial.-Ediciones Nowtulis.2012.

(2).-Iñigo Fernández, Luis E.-Breve Historia de la Revolución Industrial.-Ediciones Nowtilus.2012.

(3).-Alquitara, del árabe, que significa cuentagotas, porque el líquido destilado caía por la pipeta gota a gota. Es el método de destilación más antiguo, es un sistema muy lento y de poco rendimiento.

(4).-Lázaro de Arregui, Domingo.-“Descripción de la Nueva Galicia”, págs. 106,123.-Colección Historia, Serie Crónicas de Occidente No.1.-Gobierno de Jalisco, Secretaría General, Unidad Editorial Guadalajara, Jalisco, México 1980.

(5).-Lumholtz, Carl.-“El México Desconocido”.-Edición Ilustrada, Tomo II, New York, Charles Scribener´s Sons, 1904, pág. 181 y sigs.: Lumholtz, Carl.-“El México Desconocido”.-Edición Ilustrada, Tomo II, Editora Nacional, México 1960, pág. 181 y sigs.

(6).-Serra Puche, María del Carmen; Lazcano Arce, Jesús Carlos: “Vida Cotidiana. Xochitecatl-Cacaxtla. Días. Años. Milenios”, I. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas. 2011.

(7).-Daniel Zizumbo-Villarreal, Fernando González-Zozaya, Ángeles Olay-Barrientos, Laura Almendros-López, Patricia Flores-Pérez, and Patricia Colunga García-Marín:

“Destilación in Western Mesoamerica before European Contact”, *Economy Botany*, 63(4), 2009, pp.413-426:

(8).-Se denomina cultura “Capacha” a la que se desarrolló en las regiones de Colima y Jalisco, entre los años 2000 a.C. y 1200 a. C., habiendo sido descubierta por la arqueóloga norteamericana Isabel Trusdell-Kelly.

(9).-<http://www.bing.com/images/search?q=mapa+de+la+cultura+capacha&FORM=IGRE> a

(10).-Archivo General de Indias, Sevilla.-Contratación, 5281. N45.

(11).-Velilla de Ebro, en la Rivera Baja del Ebro, Provincia de Zaragoza, Aragón.

(12).-Lázaro de Arregui, Domingo.-“Descripción de la Nueva Galicia”, págs. 106,123.-Colección Historia, Serie Crónicas de Occidente No.1.-Gobierno de Jalisco, Secretaría General, Unidad Editorial Guadalajara, Jalisco, México 1980.

(13).-El Orujo es un aguardiente tradicional en España, especialmente al noroeste de la península, siendo muy antiguo su origen que se sitúa en Galicia. Se obtiene de los hollejos, raspones y pepitas, denominados genéricamente como “Orujo”, que restan después de pisada la uva en el proceso para la elaboración de vino de uva. La destilación se hace en un aparato de cobre denominado “Alquitara”, de

origen árabe. Se llegó a prohibir en el siglo XIX, permitiéndose a principios del XX pero solo en los municipios Gallegos.

(14).-Archivo General de Indias, Sevilla.-México 2332.

(15).-http://alambiques.com/alquitaras.htm

(16).-http://www.alambiques.com/alambiques.htm

(17).-Antonio de Morga Sánchez Garay.-originario de Sevilla, en 1580 comenzó a servir en el gobierno de Felipe III como abogado. En 1582 comenzó a trabajar como Auditor General de las Galeras de España. En 1593 fue ascendido a Teniente Gobernador de las Islas Filipinas, llegó a Manila el 11 de junio de 1595 desde Acapulco en la Nueva España. En 1598 dimitió como Teniente Gobernador para asumir el cargo de Oidor en la Audiencia de Manila. En 1600 fue designado para comandar la flota que enfrentó a los corsarios holandeses, saliendo victorioso. El 10 de julio de 1603 partió de Manila a la Nueva España y ese mismo año fue designado Alcalde del Crimen de la Audiencia de México. En 1614 pasó a la Presidencia de la Audiencia de Quito. En 1622 autorizó la fundación de la Universidad Jesuita de San Gregorio en Quito. Falleció en 1636 siendo Presidente de la Audiencia de Quito. En 1606 Morga editó la obra “Sucesos de las Islas Filipinas”, que fue publicada en México en 1609. Fue casado con Juana de Briviesca Muñatones, hija de Gonzalo Fernández de Morales y Ana de Briviesca Muñatones, tuvieron por hijos a Antonio, Juan, Pedro, Agustín, Francisco, Diego, Juliana, Ana, Constanza y María.

(18).-Morga, Antonio de.-“Sucesos de las Islas Filipinas”. “Dirigidos a Don Christobal Gómez de Sandoval y Rojas Duque de Cea. Por el Doctor Antonio de Morga Alcalde del Crimen de la Real Audiencia de la Nueva España, Consultor del Santo Oficio de la Inquisición.-En México-En casa de Geronymo Balli. Año 1609.”-Nueva Edición enriquecida con los escritos inéditos del mismo autor ilustrada con numerosas notas que amplían el texto y prologada extensamente por W.E. Retana, Madrid, 1909.-pág.175.-Edición crítica y comentada y estudio preliminar de Francisca Perujo.-Fondo de Cultura Económica.-México 2007.-pág.225.

(19).-Comyn, Tomas de.-“Estado de las Islas Filipinas en 1810 brevemente descrito por Tomas de Comyn”.-Con permiso del Supremo Consejo de Indias.-Madrid.-Imprenta de Repulles.-1820.-pág.83 y sigs.-“Renta del vino de coco y nipa”.

(20).-Archivo General de Indias, Sevilla.-México 2331.-Relación del Arzobispo de México Don Francisco Antonio de Lorenzana Febrero 13 de 1768.-sobre las bebidas que se usan en el País.

(21).-Archivo General de Indias, Sevilla.-México 2324. Acuerdo del Supremo Consejo de las Indias.-10 de Junio de 1769.

(22).-Payno, Manuel.-“Memoria sobre el maguey mexicano y sus productos”. 1864.



(23).-“Informe y Colección de Artículos relativos a los fenómenos geológicos verificados en Jalisco en el presente año y en épocas anteriores.-Edición Oficial.-Tomo II.-Guadalajara 1875.-“Viaje al Ceboruco” opúsculo por Silverio García.

(24).-Pérez, Lázaro.-Estudio sobre el maguey llamado mezcal en el Estado de Jalisco.-Guadalajara. Imprenta, Litografía y Librería de Ancira y Hermanos, Santo Domingo núm.13.-1887.-Edición del Programa de Estudios Jaliscienses y del Instituto del Tequila, A.C.-Guadalajara.1990.

(25).-La República Literaria.-Revista de Ciencias, Letras y Bellas Artes.-Año I, Tomo II.-Setiembre 86-Febrero 87.-Guadalajara,1887.

(26).-Bárcena, Mariano.-“Ensayo Estadístico del Estado de Jalisco”.-México 1888.

(27).-Diguét, León.-“Estudio sobre el maguey de Tequila”.-“El Progreso de México”.-Estudios Jaliscienses.7.-Febrero de 1992.

(28).-Santamaría, Francisco J.-Diccionario General de Americanismos.-Editorial Pedro Robredo.-México, D.F. 1943.-“FONDO. m. En Antillas, Colombia y Chile, paila, o caldera pequeña que se usa en los trapiches”.

(29).-Ruiz Rivera, Julián B.-El Estanco de Aguardiente en Tunja.-Temas Americanistas.-Número 10, 1992, págs.48-74.

(30).-En adelante me abstendré de proporcionar las fuentes documentales, en consideración a que este trabajo forma parte del que tengo en vías de publicación, en el que se encuentran las notas correspondientes a cada una de las citas.

(31).-Agraz García de Alba, Gabriel.-“Historia de la Industria Tequila Sauza. Tres Generaciones y una Tradición”.-Departamento de Investigaciones Históricas de Tequila Sauza de Jalisco.-Guadalajara, Jal., 1963.

(32).-Agraz García de Alba, Gabriel.-“Historia de la Industria Tequila Sauza. Tres Generaciones y una Tradición”.-Departamento de Investigaciones Históricas de Tequila Sauza de Jalisco.-Guadalajara, Jal., 1963





se terminó de imprimir en agosto de 2013  
en los talleres de Impre-Jal, S.A. de C.V.  
Nicolás Romero 518, Colonia Villaseñor,  
Guadalajara, Jalisco, México, C.P. 44290  
La edición, consta de 1,000 ejemplares