



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

GUÍA DE EXPORTACIÓN DE MEZCAL A ESTADOS UNIDOS

TRABAJO MONOGRÁFICO DE ACTUALIZACIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
QUÍMICO DE ALIMENTOS

PRESENTA
ENRÍQUEZ RÍOS JOSYMAR



MÉXICO, D.F.

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE: OLGA DEL CARMEN VELAZQUEZ MADRAZO

VOCAL: MIGUEL ANGEL HIDALGO TORRES

SECRETARIO: BERTHA JULIETA SANDOVAL GUILLÉN

1ER SUPLENTE: KARLA MERCEDES DÍAZ GUTIÉRREZ

2DO SUPLENTE: FABIOLA GONZÁLEZ OLGUIN

ASESOR DEL TEMA

Q. F. B. BERTHA JULIETA SANDOVAL GUILLÉN

SUSTENTANTE

ENRÍQUEZ RÍOS JOSYMAR

INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVOS	7
CAPÍTULO I GENERALIDADES DEL MEZCAL	8
1.1 ANTECEDENTES DEL MEZCAL	8
1.2 EL AGAVE	8
1.2.1 EL AGAVE MEZCALERO	9
1.2.2 COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL AGAVE	10
1.3 MEZCAL	11
1.3.1 TIPOS Y CATEGORÍAS DE MEZCAL	12
1.3.2 QUÍMICA DEL MEZCAL	12
1.4 DENOMINACIÓN DE ORIGEN DEL MEZCAL	14
1.5 PROCESO DE ELABORACIÓN DEL MEZCAL	16
1.5.1 DESCRIPCIÓN QUÍMICA DE LA ELABORACIÓN DEL MEZCAL	27
CAPÍTULO II EXPORTACIÓN DE MEZCAL A ESTADOS UNIDOS	29
2.1 MAGNITUD DEL MERCADO	30
2.1.2 POBLACIÓN MEXICANA	31
2.2 ECONOMÍA	32
2.2.1 TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE	32
2.2.1.1 CLASIFICACIÓN ARANCELARIA DEL MEZCAL	33
2.3 CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTADOS UNIDOS	34
2.3.1 ESTADÍSTICAS DE EXPORTACIÓN DEL MEZCAL	35
2.3.2 POSICIONAMIENTO DEL MEZCAL EN ESTADOS UNIDOS	36
2.6 DOCUMENTOS BÁSICOS DE EXPORTACIÓN	37
2.7 REGULACIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE MEZCAL A ESTADOS UNIDOS	39

2.7.1 REGULACIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE MEZCAL POR TTB	41
2.7.1.1 REQUISITOS DE RETIRADA DE LA CUSTODIA DE ADUANAS	43
2.7.1.2 ETIQUETADO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS POR TTB	44
2.7.2 REGULACIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE MEZCAL POR FDA	48
2.7.2.1 REGISTRO DE INSTALACIONES ALIMENTICIAS	48
2.7.2.2 AVISO PREVIO (PRIOR NOTICE)	49
2.7.2.3 CARGAMENTO DETENIDO	50
2.7.2.4 CARGAMENTO RECHAZADO	51
CAPÍTULO III MEZCAL COMO UN PRODUCTO DE CALIDAD	52
3.1 LA NORMATIVIDAD DEL MEZCAL EN MÉXICO	52
3.2 EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL MEZCAL	53
3.2.1 REGISTRO DE LAS PLANTACIONES	54
3.2.2 CERTIFICACIÓN DE LA FÁBRICA DE MEZCAL	54
3.2.3 CERTIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENVASADO	60
3.2.4 CERTIFICACIÓN DEL COMERCIALIZADOR	61
3.3 ESTADÍSTICAS DE COMERCAM 2013 Y 2014	62
3.4 ESTUDIO DE CALIDAD DE MEZCALES	64
3.5 INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DEL MEZCAL	65
3.5.1 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)	66
3.5.2 HACCP DEL MEZCAL	66
3.5.2.1 EQUIPO HACCP	66
3.5.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO AL QUE HA DE DESTINARSE	66

3.5.2.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ELABORACIÓN DEL
MEZCAL **68**

3.5.2.4 ANÁLISIS DE PELIGROS DE LAS OPERACIONES EN LA
ELABORACIÓN DEL MEZCAL **69**

3.5.2.5 DETERMINACIÓN DE PCC **70**

3.5.2.6 PLAN MAESTRO HACCP **72**

3.5.2.7 VERIFICACIÓN DE PLAN HACCP **74**

CONCLUSIONES 75

BIBLIOGRAFÍA 76

ANEXOS 85

INTRODUCCIÓN

El mezcal es un líquido de aroma y sabor derivado de la especie de maguey empleado y del proceso de elaboración, diversificando sus cualidades por el tipo de suelo, topografía, clima, agua, productor, graduación alcohólica, levaduras, entre otros factores que definen el carácter y sensaciones organolépticas producidas, por lo cual amerita ser diferenciados.

La industria del mezcal se ha convertido en una alternativa de impacto social para zonas apartadas y marginadas del país. En 1994 el mezcal obtuvo la DENOMINACIÓN DE ORIGEN, registrada ante la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) con sede en Ginebra, Suiza. Actualmente, bajo el estricto cumplimiento de Norma Oficial Mexicana NOM-070 han quedado registrados como territorios protegidos y productores exclusivos de mezcal los estados de Durango, San Luis Potosí, Guerrero, Zacatecas y Oaxaca, municipio de San Felipe Guanajuato, 11 Municipios del Estado de Tamaulipas y 29 Municipios de Michoacán. Esta denominación de origen da ventaja económica dado que, como se menciona el mezcal no se puede producir en otra región que no sea México.

Para que una denominación de origen sea ratificada a nivel internacional, los gobiernos del orbe deben generar un marco legal que proteja y garantice su calidad. En el caso específico del mezcal existe una Norma Oficial Mexicana, así como un organismo encargado de promover y vigilar su cumplimiento cabal.

Hasta hace algunos años era imposible imaginar que una pequeña o mediana empresa pudiera hacer negocios en otras naciones, eso sólo era factible para las grandes firmas millonarias, afortunadamente el comercio internacional se ha democratizado a tal grado que esto ya no es imposible, lo importante es tener la capacitación y asesoría adecuada. Esta guía de exportación a Estados Unidos pretende dar la información y herramientas útiles para que aquellos interesados e involucrados en el proceso productivo del mezcal logren exportaciones con éxito.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una guía para la exportación del mezcal que permita que el producto pueda incursionar en un nuevo mercado como en Estados Unidos con base en su inocuidad y calidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio del proceso y las características del mezcal para poder establecer los requerimientos para una certificación exitosa.
- Analizar los requisitos que debe cumplir el mezcal para la exportación a Estados Unidos.
- Analizar el proceso de elaboración del mezcal y desarrollar un HACCP que permita minimizar o eliminar los riesgos que causen un daño o enfermedad, así como cumplir con los lineamientos de la NOM-070-SCFI-1994.

I. GENERALIDADES DEL MEZCAL

1.1 ANTECEDENTES DEL MEZCAL

Todo inicia con el agave, los pueblos mesoamericanos utilizaban los agaves como una fuente de satisfactores; alimento, bebida, fibra, medicina y material de construcción. Los españoles las llamarían Maguey, palabra adoptada en su paso por las Antillas en el siglo XVI. Agave - del griego admirable o noble- sería su nombre científico, acuñado por el naturalista sueco Carl Van Linneo en su obra *Species Plantarum* en 1753.

Al aprovechar los magueyes, los pueblos indígenas hicieron de México su centro de domesticación y diversificación mediante la selección humana. Los magueyes se seleccionaban por su fibra o aguamiel, los que presentaban mayores concentraciones de azúcar fueron identificados y manejados para asegurar el abastecimiento de *mexcalli*. (COMERCAM, 2014).

El origen de la palabra mezcal se remonta al náhuatl *mexcalli*, que, por tratarse de una lengua aglutinante, puede ser traducido al castellano como “maguey cocido” (*melt*, maguey; *ixca*, cocer). En nuestro país existen evidencias arqueológicas del uso de hornos subterráneos desde tiempos prehispánicos. Sin embargo, el mezcal, tal como se conoce hoy, es resultado del encuentro de culturas durante la época colonial. En él se conjuntan la tradición y técnica indígena de la fermentación del corazón del maguey y los alambiques árabes traídos por los conquistadores españoles. (Revista del Consumidor, 2013).

1.2 EL AGAVE

El género *Agave* está constituido por plantas hermafroditas y monocotiledóneas, es decir su semilla es indivisible. Tienen forma de piña (o ananás) de la cual salen sus hojas o pencas, a veces rectas y otras dobladas y carnosas pero duras, de bordes espinosos y con una púa en la punta. Sus flores (llamadas quiotes) llegan a medir hasta 12 metros.

El maguey vive entre cinco y setenta años, según la especie, antes de producir cientos de flores que ofrecen néctar a insectos, aves, murciélagos a cambio de polen de otros individuos de su especie.

La mayoría de los magueyes desarrollan sus flores en ramas; otros en una inflorescencia formada por un eje principal alargado llamado espiga o quiotes o calehual (del nahuatl *quiotl* = tallo, brote). Las flores, conocidas como hualumbos, fertilizadas producen las semillas que el viento y la lluvia dispersan. Después de florecer y reproducirse sexualmente, el maguey muere. Las semillas heredan y mezclan los genes de la planta madre y de la otra de la cual proviene el polen. Los magueyes tienen una forma alternativa de reproducirse, que es por medio de bulbillos e hijuelos. Los primeros son los que se desarrollan a partir de una yema, mientras que los segundos son los retoños más vigorosos, que nacen en el cuello de la planta. Tanto bulbillos como hijuelos son genéticamente iguales a la planta que los produjo, es decir, son clones.

Actualmente se reconocen cerca de 200 especies de agave, todas americanas y poco más de la mitad se encuentran en México. La riqueza del género *Agave* en nuestro país se debe a que este linaje surgió hace 8 millones de años en los territorios que vendrían a ser el altiplano Mexicano. De este centro sus especies se diversificaron y ampliaron su distribución gracias a su metabolismo que produce y conserva azúcares, fibra y agua lo que les permite resistir condiciones de sequía y a las interacciones que establecieron con sus polinizadores. Los grupos humanos que se establecieron en estas regiones desarrollaron uno de los principales centros agrícolas de América. (CONABIO, 2014)

1.2.1 AGAVE MEZCALERO

Hoy en día la NOM-070-SCFI-1994 hace referencia a las siguientes especies de agave para la elaboración de mezcal, siendo las dos primeras las más utilizadas:

- *Agave angustifolia* Haw (maguey espadín).
- *Agave potatorum* zucc (maguey Tobilá).

- *Agave asperrima* jácobi (maguey de cerro, bruto o cenizo).
- *Agave weberi* cela (maguey de mezcal).
- *Agave salmiana* Otto Ex Salm spp (Trel) Gentry (maguey verde o mezcalero).
- Otras especies de agave que no estén protegidas por otra norma oficial. (DGN, 2009)

En la Figura 1.1 se muestran los agaves mezcaleros, aunque no son los únicos, hay registros del uso del uso de otras especies cómo *A. funkiana*, *A. hookeni*, *A. kerchovei*, *A. macroculmis*, *A. palmeri*, *A. scabra*, *A. seemanniana* y *A. shrevei* (CONABIO, 2014).



Figura 1.1 Especies de agave mezcalero.

1.2.2 COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL AGAVE

Se ha realizado el análisis composicional a especies de agave tales como *A. atrovirens*, *A. potatorum*, *A. cochlearis*, *A. tequilana* y los resultados reportados se muestran en la Tabla 1.1 (Madrigal-Lugo, *et al.*, 1989).

Tabla 1.1. Composición media de las especies de Agave

Componente	% Piña de Agave
Agua	70 - 85
Carbohidratos	10 - 28
Celulosa	2 - 5.7
Lignina	3 - 5
Proteínas	0.2 - 0.5
Resinas y Lípidos	0.6 -0.9

La inulina es el principal carbohidrato de reserva, se encuentra en forma de polifructosanos, está compuesta de cadenas de 25 a 35 residuos de fructosa unida por enlaces β 2-1 y termina con una molécula de glucosa. La miel de agave cocido, también contiene vitaminas, minerales y aminoácidos que sirven como cofactores de crecimiento para la levaduras (Bautista-Justo, *et al.*, 2001)

1.3 MEZCAL

De acuerdo a la NOM-070-SCFI-1994 el mezcal es una bebida alcohólica regional obtenida por destilación y rectificación de mostos preparados directa y originalmente con los azúcares extraídos de las cabezas maduras de los agaves previamente hidrolizadas o cocidas, y sometidas a fermentación alcohólica con levaduras, cultivadas o no (DGN, 2009).

Es un líquido de aroma y sabor derivado de la especie de maguey empleado y del proceso de elaboración, diversificando sus cualidades por el tipo de suelo, topografía, clima, agua, productor, graduación alcohólica, levaduras, entre otros factores que definen el carácter y sensaciones organolépticas producidas por cada Mezcal. (COMERCAM, 2014)

1.3.1 TIPOS Y CATEGORIAS DE MEZCAL

La clasificación del mezcal de acuerdo a la NOM-070-SCFI-1994 se basa en el porcentaje de carbohidratos provenientes del agave; Tipo I, es el mezcal con 100% de carbohidratos provenientes de agave y Tipo II, al cual se le adiciona hasta un 20% de otros carbohidratos. El mezcal en sus dos tipos puede ser:

- Joven; producto derivado del proceso establecido en la NOM.
- Reposado; el mezcal se deja por lo menos 2 meses en recipientes de madera de roble blanco o encino, para su estabilización.
- Añejo o añejado; el mezcal está sujeto a un proceso de maduración de al menos un año, en recipientes de madera de roble blanco o encino, cada una con capacidad máxima de 200 litros.

Todos las categorías mencionadas son susceptibles de ser abocados por la adición de uno o más productos naturales, saborizantes o colorantes permitidos en las disposiciones legales, con el fin de suavizar el sabor. (DGN, 2009)

1.3.2 QUÍMICA DEL MEZCAL

Durante el proceso de producción del mezcal se llevan a cabo una gran cantidad de reacciones químicas y bioquímicas las cuáles dan a este producto destilado una gran riqueza en cuanto a diversidad de compuestos presentes. Muchas de estas reacciones son llevadas a cabo por enzimas presentes en el agave y en las levaduras que realizan la fermentación, mientras que otras reacciones simplemente son resultado de las condiciones del medio (Reyes, 2006).

Terpenos

Peña-Álvarez, et al. (2004) identificaron 32 terpenos presentes en agaves de las variedades *A. salmiana* y *A. angustifolia* que comúnmente son utilizadas para la elaboración del mezcal. Esto indica que algunos terpenos provienen del agave y perduran en todo el proceso de fabricación por lo que están presentes en el producto final.

Estos compuestos volátiles tienen un amplio espectro de olores, la mayoría de las notas son percibidos como agradables, algunos ejemplos de terpenos presentes en mezcal se presentan en la tabla 1.2 (García, 2012).

Alcoholes

La fermentación alcohólica genera principalmente alcoholes a partir de azúcares presentes en los mostos, de estos alcoholes el etanol es el mayoritario y representa más del 95% del contenido total.

Otro alcohol importante presente en el mezcal es el metanol, el cual resulta de la hidrólisis de pectinas metiladas presentes en el agave. Estas son hidrolizadas por enzimas llamadas metil esterasas. La cantidad de metanol presente depende directamente de los niveles de pectina en la materia prima (Zoecklein, 1995).

La formación de los alcoholes de más de 2 carbonos conocidos como aceites de fusel se da durante la fermentación y se concentran en la destilación. La formación de alcoholes superiores o fusel provienen de aminoácidos y carbohidratos. El mecanismo de reacción de la formación de estos alcoholes involucra la transaminación entre un aminoácido y su respectivo cetoácido, seguido de una descarboxilación y reducción (Lachenmeier *et al.*, 2006). Ejemplos de alcoholes presentes en mezcal en tabla 1.2 (García, 2012).

Ésteres

Una gran variedad de ésteres son formados durante la fermentación de los mostos para la preparación de bebidas alcohólicas, los ésteres en general, presentan características sensoriales semejantes a frutas y flores (Eberhardt y Allen, 2003).

Los ésteres etílicos de ácidos grasos producidos en las bebidas alcohólicas pueden ser clasificados en dos grupos: 1) aquellos que provienen de la reacción entre el acetato y alcoholes de fusel y 2) los que resultan de la reacción entre el etanol y ácidos grasos. Algunos ejemplos del primer grupo son isobutil, isoamil, amil, siendo el más abundante el acetato de etilo. Ejemplos del segundo grupo son

ésteres etílicos de los ácidos hexanoico, octanoico, decanoico, entre otros, estos tienen un impacto importante en algunas propiedades sensoriales de los productos fermentados como el sabor y olor.

El perfil de ésteres y sus concentraciones dependen de la cepa de levadura empleada y el tipo de Agave. El acetato de etilo está relacionado con sabores frutales. El aumento en la temperatura de la fermentación favorece la formación de acetato de etilo (Santillan y García, 1998). Ejemplos de ésteres presentes en mezcal en tabla 1.2 (García, 2012).

La tabla 1.2 muestra algunos compuestos presentes en 4 mezcales de diferentes fabricantes elaborados con *Agave angustifolia*. Además de furanos y fenoles los cuales son compuestos de un origen variado, en general provienen del procesamiento térmico de las materias primas utilizadas para la elaboración del producto (García, 2012).

Tabla 1.2. Compuestos presentes en mezcal y Notas sensoriales producidas.

Familia química	Compuesto	Nota
Terpenos	D-limoneno	Lima
	o-Cimeno	Hierba
	Linalool	Floral, frutal
	a-Ioneno	Madera
	Cariofileno	Madera
	a-Terpineol	Aceite
Alcoholes	2-metil-1-propanol	Dulce
	3-metil-1-butanol	Malta
	1-pentanol	Dulce

	1-Octanol	Seta
	Alcohol feniletílico	Rosas
Esteres	Acetato de etilo	Solvente
	Acetato de isoamilo	Plátano
	Etil hexanoato	Frutal
	Etil Decanoato	Frutal
Fenoles	Eugenol	Clavo
	Guayacol	Humo
Furanos	Furfural	Paja

1.4 DENOMINACIÓN DE ORIGEN DEL MEZCAL

A diferencia de otras bebidas tradicionales, el mezcal cuenta con un sello distintivo que lo vuelve único, se trata de la DOM y se refiere al nombre de una región geográfica del país que sirve para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o características se deben exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en éste los factores naturales y humanos (Revista del Consumidor, 2013).

Las declaratorias generales de protección a las denominaciones de origen son emitidas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF); donde señalan el producto y el territorio.

En la Figura 1.2 se puede observar las zonas donde se desarrolla el agave, actualmente la DOM del mezcal incluye los Estados de Durango, San Luis Potosí, Guerrero, Zacatecas, Oaxaca, el municipio San Felipe de Guanajuato, 11 municipios del estado de Tamaulipas y 29 municipios del estado de Michoacán. (COMERCAM, 2014)

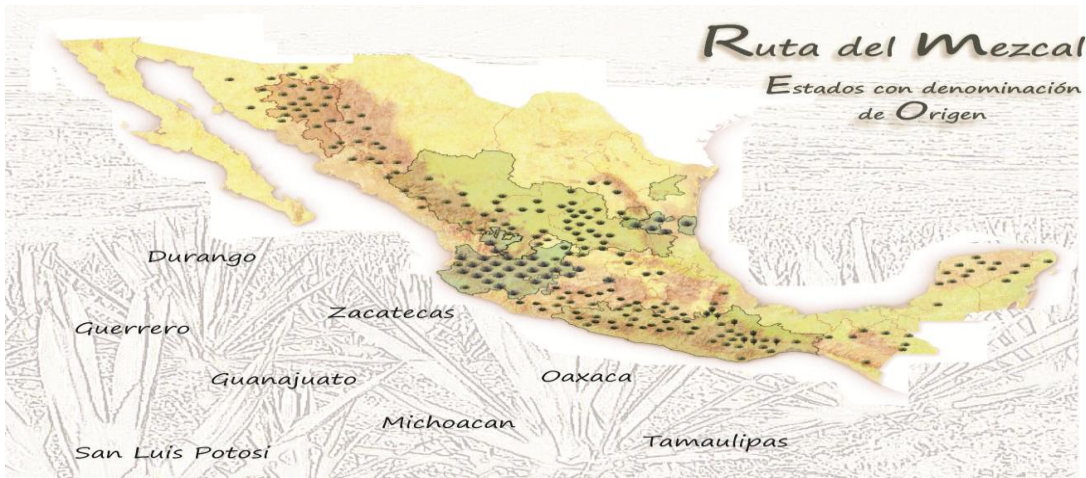


Figura 1.2. Zonas de desarrollo del agave.

1.5 PROCESO DE ELABORACIÓN DEL MEZCAL

La elaboración de mezcal se inicia con la selección del agave, están permitidas todas las especies de maguey, cultivados o silvestres, cuyo desarrollo biológico haya transcurrido en el área geográfica comprendida por la DOM. Los magueyes crecen en cultivos o en la vegetación natural y se cosechan cuando llegan a su madurez (aparición inminente del qurote-inflorescencia-o haber sido capados durante la aparición del qurote), en esta etapa se preparan para la reproducción sexual y concentran fructanos en sus tallos y en la base de las hojas como fuente de energía para desarrollar el tallo floral, producir polen y néctar. Teniendo en cuenta que los magueyes, de acuerdo a su especie tardan entre 5 y 25 años en llegar a su madurez fisiológica (COMERCAM, 2014).

Algunos indicadores del estado de madurez de agave es la coloración pálida, amarillenta y tendiente a rojiza, sus pencas tienden a ser menos rígidas y a doblarse, dando aspecto de planta marchitada. (Morales, 2008).

Después de la selección del agave se procede a cortar las hojas del maguey (utilizando barra, coa, hacha, tarecua o machete) que impiden trozar la raíz, posteriormente se realiza el labrado que consiste en el corte de pencas verdes, cómo se observa en la Figura 1.3 (Benevá, 2014).



Figura 1.3. Corte de hojas del maguey.

Los sistemas agrícolas tradicionales, forestales y silvestres son biológicamente más diversos que el monocultivo agroindustrial. Con un mismo lote puede elaborarse uno o varios tipos de mezcal. (COMERCAM, 2014).

Después de la cosecha existen dos formas de producción del mezcal, la tradicional y la tecnificada, diferenciándose por el tipo de equipo y maquinaria empleada. Las dos formas de producción tienen el mismo principio y se llevan a cabo en cuatro etapas; cocción, molienda, fermentación y destilación (Morales, 2008).

Proceso tradicional

La cocción se realiza en hornos rudimentarios contruidos mediante excavaciones, revestidos de piedras cómo se puede observar en la Figura 1.4 (Benevá 2014).

Para el calentamiento del horno, se emplea leña que es apilada al interior del horno y una vez que tiene fuego intenso se cubre con piedras hasta que presenten un color rojo vivo (de 5 a 6 horas de exposición), se recubre con bagazo húmedo, encima del cual se colocan los trozos de agave. Finalmente se recubre de una capa de bagazo seco, petates de palma, lonas y tierra, dejándose por un mínimo de 3 días.

Al finalizar la cocción el agave se vacía, el cual tiene un color caramelo, característico de un buen cocimiento (Sánchez, 1989).

El tipo de cocción y combustible contribuyen a definir aromas del maguey cocido que se transmiten al mezcal, se utilizan encino, mezquite o guamichil. (COMERCAM 2014).



Figura 1.4 .Horno tradicional de barro y piedra

Terminado el proceso de cocción que es de 3 a 4 días y una vez fríos los trozos de piñas se procede con la molienda la cual se realiza con el fin de extraer el jugo de agave, para lo cual se utilizan canoas de madera o de piedra con mazos, también se utilizan tahonas o molinos de piedra tipo chileno (Morales, 2008), este último consiste en una piedra amonedada de cantera o cemento con un peso aproximado de una tonelada accionada por un animal de tiro, la cual gira sobre un piso de piedra o cemento de forma circular que mide 4 m de diámetro y de 20 a 30 cm de profundidad, en el centro del círculo está colocado un eje vertical de madera de 20 a 25 cm de diámetro que sirve de eje a la rueda (Quiroz, 2000); mostrado en la Figura 1.5 (Benevá, 2014). Tras la molienda puede lavarse el bagazo para conservar sólo los jugos.



Figura 1.5. Molienda, Molino tipo chileno.

Terminando esta fase los jugos extraídos se vacían a las tinajas de fermentación pudiendo ser de madera como se muestra en la Figura 1.6 (Benevá 2014) u otro material, se añade una porción del 5 al 10% de agua con respecto a los jugos y se deja reposar entre uno y dos días, hasta observar la presencia de espuma; esto indica que es necesario regular el crecimiento microbiano. Para ello se añade agua fría al recipiente y revolviendo la mezcla para homogenizar el crecimiento microbiano. La fermentación se lleva a cabo entre 8 y 30 días dependiendo de las condiciones atmosféricas (Morales, 2008).

El productor considera que la fermentación ha terminado por las características sensoriales que presenta el mosto muerto, como el cesar del sonido del burbujeo, el sabor del mosto (sabor amargo), olor (característico del mezcal) y por la formación de burbujas grandes y aperladas al agitar el mosto (Sánchez, 1989).

Es de resaltar esta fase de la producción de mezcal debido a que es un punto favorable en la producción artesanal, pues estas fermentaciones al ser de una microbiota específica consiguen características organolépticas típicas de la zona.

La rapidez de la fermentación puede realizarse al ritmo natural del proceso o acelerándolo con pulque, cortezas o agentes químicos (por ejemplo sulfato de amonio) (COMERCAM, 2014).



Figura 1.6 . Fermentación del mosto en tinas de madera

La última etapa es la destilación, que involucra dos operaciones conjuntas evaporación y condensación, por medio de las cuales se lleva a cabo la separación de alcoholes y agua. Los equipos comúnmente utilizados en la destilación son alambiques de cobre como se muestra en la Figura 1.7 (Beneva, 2014). Estos alambiques están integrados por una olla de 300 a 350 litros de capacidad, por encima se encuentra la cabeza o turbante que recoge los gases y conduce a los platos refinadores, pasando posteriormente al refrigerante donde se enfrían y licuan los gases al pasar por un serpentín sumergido en una pileta de agua (González-Hernández, *et al.*, 2005). En la olla se deposita el mosto fermentado con los sólidos y líquidos, enseguida se coloca la montera, posteriormente el turbante se une con la montera por uno de los extremos, y por el otro, con el serpentín. Cada lote tarda entre 3 a 4 horas (Morales, 2008). Se realiza una doble destilación, el primer destilado resultante se divide en 3 partes; puntas o cabeza que son las primeras fracciones de mayor grado alcohólico y contiene compuestos de menor punto de ebullición respecto al etanol, cuerpo que contiene principalmente alcohol etílico y colas las cuales contienen alcoholes con mayor punto de ebullición que el alcohol etílico. Las puntas, el cuerpo y las colas son depositados en recipientes separados, sin embargo estas pueden regresar a la olla de destilación para ser redestiladas, lo que se conoce como "refinado". De igual manera la segunda destilación se divide en 3 fracciones; puntas, cuerpo y colas. La fracción recogida después de separar las puntas en la segunda

destilación es también llamada "corazón" que es propiamente el mezcal. El líquido residual con un contenido mínimo de etanol y de componentes volátiles (colas) usualmente se recicla agregándolo al mosto muerto (Sánchez, 1989).



Figura 1.7. Alambique de cobre

Proceso Tecnificado

En lo que respecta el proceso tecnificado, también se realiza en cuatro fases y su principal diferencia con la artesanal, es el empleo de maquinaria y equipo. Además los volúmenes de producción aumentan, y disminuye la mano de obra, así como el tiempo de producción.

En este proceso la cocción se lleva a cabo en autoclaves, como se muestra en la Figura 1.8 (Benevía, 2014), estos equipos tienen forma cilíndrica en donde la parte superior es inyectado el vapor de agua, la parte inferior dispone de parrillas que permite el drenaje de los jugos y el soporte de las piñas (Ibarra, *et al.*, 2010). Las piñas seleccionadas, después de haber pasado por una partidora mecánica se introduce a la autoclave a través de una banda transportadora; estas dos actividades son simultáneas, se requieren tres horas para procesar 4.5 toneladas de agave en verde. Mientras se realiza el seccionado de piñas, la caldera es puesta en operación para generar vapor que ha de alimentar la autoclave.

Una vez llena la autoclave con trozos de agave, se cierra e inicia la cocción durante ocho horas a una temperatura de 120 °C y presión de 1.2 Kg/cm². En un tiempo intermedio de tres horas después de haber iniciado la cocción del agave, la autoclave se abre durante una hora y se drenan las mieles amargas para no contaminar el producto (Morales, 2008). Es importante llevar a cabo el drenado de "las mieles amargas" ya que estas no son aprovechables durante el proceso de elaboración por el alto contenido de impurezas del agave, principalmente ceras y resinas presentes en la cutícula del agave (Ibarra, *et al.*, 2010). Terminado el tiempo se abre la válvula para liberar la presión interna de la autoclave y se espera hasta que la temperatura disminuya a 60 °C. Se procede a descargar el agave cocido a una fosa receptora (Morales, 2008).



Figura 1.8. Maguey horneado en autoclave

La fase de la molienda emplea una banda transportadora que conduce la materia prima a un molino como se muestra en la Figura 1.9 (Beneva, 2014). Los molinos extraen los jugos, estos se conducen a una fosa de líquidos previamente colocados y se recirculan en intercambiadores de calor para disminuir su temperatura de 50 a 25 °C (Morales, 2008).



Figura 1.9. Molienda de maguey

Una nueva tecnología para la extracción de los jugos de agave y posterior hidrólisis, es el uso de difusores. En esta tecnología la piña del agave es colocada en una banda transportadora y a su paso es lavada con agua a 60 °C, temperatura a la cual la inulina es soluble. El jugo es pasado a cocción para la hidrólisis; estos equipos continuos pueden procesar de 200 a 400 ton/día de agave, convirtiéndose en un proceso que disminuye ostensiblemente los costos de producción y aumenta la eficiencia de la extracción. En la industria del tequila la eficiencia de extracción va del 78 al 82% en molinos cañeros y entre 92 al 97% en difusores (Ibarra, *et al.*, 2010).

Después de la molienda se espera a que la temperatura de los jugos disminuya y posteriormente se bombean a tanques de inoculación (capacidad de 5, 000 L) para iniciar la fermentación. Para acelerar la fermentación, se adiciona sulfato de amonio en la operación de inoculación, la cual requiere un día para el crecimiento de los microorganismos. Enseguida el producto inoculado es bombeado a los tanques de fermentación (que tienen una capacidad de 15, 000 L) y se agrega 50% de agua, permaneciendo en estos depósitos durante 4 días. El tanque de fermentación se muestra en la Figura 1.10 (Benevía, 2014), éstos tienen instalado un termómetro para medir la temperatura del mosto y de esta manera mantenerlo a 25 y 30 °C; si la temperatura del mosto es menor a 25 °C se adiciona vapor, o si la temperatura es mayor a 30 °C se recircula en los intercambiadores de calor.

Los jugos con o sin bagazo se vierten en recipientes de madera donde se agrega agua, para ello se utilizan troncos huecos, cueros, hoyos en la roca, recipientes de diversas maderas, mampostería, plástico o acero inoxidable. El material del recipiente, la pureza y los minerales del agua influyen en las características del mezcal (Morales, 2008).

La gran diversidad de géneros y especies de microorganismos fermentadores es poco conocida. Las cepas controladas optimizan el proceso pero restan diversidad. (COMERCAM, 2014).



Figura 1.10. Mosto de maguey fermentado

En la etapa de destilación se emplea un equipo como el mostrado en la Figura 1.11 (Benevá, 2014), constituido por un evaporador, una torre de rectificación, un condensador, un precalentador y un enfriador. En el interior del evaporador hay un tubo de cobre en forma de serpentín por el que fluye vapor de agua procedente de la caldera, desde el serpentín se transfiere calor al mosto contenido en el evaporador, lográndose la evaporación de los productos volátiles que después de la condensación se convertirán en mezcal. Así mismo la función de la torre de rectificación es obtener un producto de mejor calidad mediante las evaporaciones y condensaciones. Los vapores que logran salir de la columna, se condensan al contacto con los tubos del condensador que transporta agua refrigerante procedente de una torre de enfriamiento.

El evaporador tiene en su interior un serpentín de cobre por el que fluye el mezcal caliente. Este equipo realiza dos operaciones, una consiste en enfriar el mezcal que circula por el serpentín y otra es de calentar el mosto acumulado en el precalentador previo a destilarse. Debido a que no se logra disminuir la temperatura del mezcal a menos de 30 °C se hace pasar por un enfriador, en forma de serpentín sumergido en agua fría proveniente de la torre de enfriamiento (Morales, 2008).



Figura 1.11. Destilación de Mosto fermentado.

La maduración tanto para el proceso artesanal como el tecnificado pueden utilizar recipientes de madera de roble blanco o encino como se muestra en la Figura 1.12 (Benevá, 2014), el tiempo de almacenamiento varía dependiendo de la categoría del mezcal; reposado (mínimo 2 meses) o añejado (mínimo 1 año) (DGN, 2009).



Figura 1.12. Aejado en barricas

Por último para el envasado, este se puede realiza de manera manual o mecánica, pudiéndose cumplir con las siguientes etapas:

- a) Lavado de botellas con mezcal y/o agua para consumo humano.
- b) Filtración del producto terminado con filtro(s) para la captura de sólidos.
- c) Llenado.
- d) Taponado.
- e) Sellado.

Pueden utilizarse diferentes envases (tamaño y material) dependiendo de lo que se va a envasar: categoría y volumen del mezcal. (COMERCAM, 2014). En las Figuras 1.13 y 1.14 se muestra el envasado y etiquetado del mezcal en la productora mezcalera BENEVÁ (Benevá, 2014).



Figura 1.13. Envasado de mezcal.



Figura 1.14. Etiquetado de producto terminado.

1.5.1 DESCRIPCIÓN QUÍMICA DE LA ELABORACIÓN DEL MEZCAL

El mezcal aunque se encuentra protegido por la denominación de origen no queda exenta de adulteraciones y competencia desleal. Por ello es importante hacer énfasis en la importancia del conocimiento de la química del mezcal, no sólo para el desarrollo de la industria mezcalera, si no para contribuir al mejoramiento de la calidad y control de los procesos.

La primera etapa del proceso de producción de mezcal consiste en la cocción de las piñas del maguey cuyo objetivo es la hidrólisis de los fructanos contenidos. Estos azúcares representan el 60% del total de los carbohidratos solubles presentes en las plantas. La inulina es un oligofructano con enlaces beta (1-2) y constituyen el carbohidrato de reserva de *A. tequilana*, *A. americana*, *A. mapisaga*, *A. antroviensis* y *A. salmiana*. Entre especies de agave se presentan diferencias en la distribución de carbohidratos solubles como sacarosa, fructosa y glucosa, esto se debe a las características ambientales que prevalecen en las regiones donde son cultivadas o cosechadas. (Mancilla-Margalli y López, 2006). Después del proceso térmico, las fibras se ablandan lo que facilita la molienda y la extracción del jugo que contiene azúcares simples, principalmente fructosa, que es fácilmente metabolizada por levaduras y bacterias alcohologénicas. (Segura, 2010).

Cómo siguiente etapa, las cabezas de las plantas cocidas se muelen con el objeto de extraer los azúcares fermentables. El subproducto obtenido representa aproximadamente el 40 % del peso total. Una vez extraído el jugo se procede a preparar el mosto; ajustando el grado de sólidos disueltos en el medio para tener una concentración de azúcares que puede ir de 4 a 10 % (p/v).

La fermentación tiene como función el desdoblamiento de los hidratos de carbono a través de los microorganismos que dan como resultado el alcohol etílico y dióxido de carbono, aldehídos, cetonas, entre otros (Morales, 2008). El metanol se forma durante la fermentación pero sin relación alguna con ella, por hidrólisis de pectinas (pectinas solubles y protopectinas) de Agave (Flores, 2013).

La variabilidad de la fermentación radica en factores como el tipo y la concentración de microorganismos, del producto, del sustrato y en algunos casos

de las enzimas (Escalante-Minakata & Ibarra-Junquera, 2007). La composición cualitativa y cuantitativa de la microbiota presente va a depender de los siguientes factores: La región de origen de la materia prima, el procedimiento de producción, el pH y la temperatura (Torija, 2002).

La siguiente fase es la destilación, la cual consiste en la separación de los productos volátiles, como alcoholes y los no volátiles como el agua, grasas y sólidos. El mosto fermentado se calienta para evaporar el alcohol y otros compuestos. A lo largo del proceso de destilación se obtienen tres fracciones principales: la cabeza, el corazón y la cola. Los compuestos más ligeros como el acetato de etilo, acetaldehído y metanol salen en la primera fracción, la cual es eliminada (COMERCAM, 2014). Después continúa la segunda fracción o corazón que será el futuro mezcal y tiene hasta aproximadamente un 60 % (v/v) de etanol, finalmente las colas, que corresponden a compuestos de alto peso molecular (González-Hernández, *et al.*, 2005).

El mezcal contiene compuestos volátiles en bajas concentraciones como ésteres, aldehídos, cetonas, ácidos, furanos y terpenos que contribuyen a sus características organolépticas (López, 1999), pero es una bebida que tiene rasgos característicos de las distintas especies de Agave y de los procesos empleados en su elaboración, es decir, se tiene una gran variabilidad en la presencia de los constituyentes (Molina-Guerrero *et al.*, 2007).

Durante la maduración el tiempo que permanece el alcohol rectificado al interior del barril se dan cambios sensoriales, causados principalmente por fenómenos; como la oxidación, formación y liberación de compuestos del barril por su contacto con el alcohol. Algunos compuestos extraídos de la madera o formados durante la maduración son furanos (furfural, alcohol furfurílico), lactonas (trans-3-metil-4-octalactona, cis-3-metil-4-octalactona), aldehídos fenólicos (vainillina, coniferaldehído, vainillato de etilo), terpenos (Trans-geraniol, Limoneno), fenoles volátiles (eugenol, 4-etilfenol, guayacol), entre otros (Ibarra, *et al.*, 2010)

II EXPORTACIÓN DE MEZCAL A ESTADOS UNIDOS

Exportar es el envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el extranjero.

De acuerdo a la ley aduanera hay dos tipos:

Exportación definitiva: se encuentra definida en el artículo 103 de la Ley aduanera como salida de mercancías del territorio nacional para permanecer en el extranjero por tiempo ilimitado.

Exportación temporal; es la salida de mercancías del territorio nacional para retornar posteriormente al país. se realiza con el objeto de permanecer en el extranjero por tiempo limitado y con una finalidad específica como reparación, exhibición, sustitución, etcétera.

Como en cualquier negocio para exportar se requiere de preparación, esfuerzo, dedicación, constancia y aprendizaje. Además, se debe considerar la exportación como un negocio que requiere un compromiso de largo plazo ya que los beneficios más importantes del mismo se verán reflejados con el tiempo y con el crecimiento de las ventas internacionales (BANCOMEXT, 2005).

Para conocer sobre el mercado meta Estados Unidos y las oportunidades que ofrece para la importación de mezcal se requiere, entre otras cosas:

- Información general sobre el país al que deseas exportar, el área y/o el mercado específico.
- Información necesaria para pronosticar los requerimientos del producto, anticipando las tendencias sociales, económicas, de la industria y del consumidor del mercado o país específico.
- Información de mercado específica requerida para llevar a cabo decisiones claves sobre adaptación de tu producto, promoción, distribución y precio. (PROMÉXICO, 2014).

2.1 MAGNITUD DEL MERCADO

De acuerdo con el Censo 2010, la población de los Estados Unidos el 1 de abril de 2010, fue de 308,7 millones de personas, lo que representa un aumento del 9,7 por ciento de la población desde 2000, cuando era de 281,4 millones. Para conocer las distribución geográfica se muestran las tablas 2.1 y 2.2; los estados y ciudades más pobladas (Mackun y Wilson, 2011).

Tabla 2.1. Los 5 Estados más poblados de los Estados Unidos

NOMBRE DEL ESTADO	POBLACIÓN
California	37, 253, 956
Texas	25, 145, 561
New York	19, 378, 102
Florida	18, 801, 310
Illinois	12, 830, 632

Tabla 2.2. Las 5 ciudades más pobladas de los Estados Unidos

NOMBRE DE LA CIUDAD	POBLACIÓN
New York, NY	8, 175, 133
Los Ángeles, CA	3, 792, 621
Chicago, IL	2, 695, 598
Houston, TX	2, 099, 451
Philadelphia, PA	1, 526, 006

2.1.2 POBLACIÓN MEXICANA

Según el Censo del 2010, de las 308.7 millones de personas que vivían en los Estados Unidos para el 1º de abril de 2010, 50.5 millones (o bien el 16 por ciento) eran de origen hispano o latino. Aproximadamente tres cuartas partes de los hispanos reportaron ser de origen mexicano, puertorriqueño o cubano. En el 2010, las personas de origen mexicano conformaron el grupo más grande de hispanos, lo cual representa el 63 por ciento del total de la población hispana en los Estados Unidos.

Tabla 2.3 Distribución porcentual de la población hispana por tipo de origen del censo 2010 de los Estados Unidos.

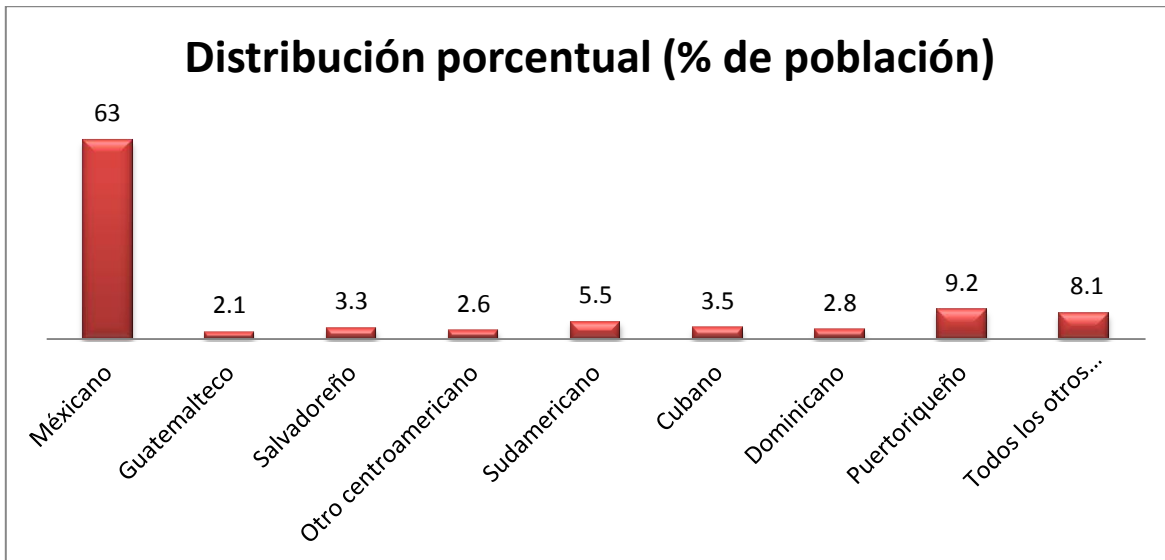


Tabla 2.4 Primeros 5 estados con una población de origen Mexicano específico con un millón de personas o más en los Estados Unidos en 2010.

Origen	Total	Clasificación				
		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
Mexicano Área..... Población...	EE.UU. 31,798,258	California 11,423,146	Texas 7,951,193	Arizona 1,657,668	Illinois 1,602,403	Colorado 757,181

2.2 ECONOMÍA

La economía de los Estados Unidos es la más poderosa, diversificada y globalizada del mundo. Está basada en un modelo de economía de consumo en un mercado completamente libre y abierto. El producto interno bruto es de 15.7 trillones de dólares y esto representa el 18.4% de la economía mundial, además es una país con ingreso per cápita de 49, 800 dólares.

Las empresas estadounidenses son líderes mundiales en la gran mayoría de los sectores industriales y de servicios entre los que destacan:

- Manufactura avanzada y sectores de alta tecnología.
- Sectores Automotriz y Aeroespacial.
- Equipo de computo y telecomunicaciones.
- Servicios financieros.
- Agricultura (PROMÉXICO, 2014)

2.2.1 TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE (TLCAN)

El objetivo fundamental del TLCAN es liberalizar de manera gradual y coordinada el comercio de bienes y servicios, así como los movimientos de capital, para formar un área de libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México con los siguientes objetivos:

- Eliminar las barreras al comercio.
- Promover las condiciones para una competencia justa.
- Incrementar las oportunidades de inversión.
- Proteger adecuadamente los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer procedimientos eficaces para la aplicación del Tratado y solucionar controversias.
- Fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral.

Con la firma del TLCAN se aseguró a los exportadores mexicanos un trato arancelario preferencial prácticamente inmediato para la mayoría de los productos que se envían a Canadá y Estados Unidos (PROMEXICO, 2013).

Así, a partir del 1o. de enero de 1994, quedaron libres de arancel el 79.9% de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos. En 1998 se eliminó otro 12.5% adicional y 6.3% en el año 2003. De esta manera, a partir de 2008, la totalidad de las exportaciones negociadas de México a ese mercado están exentas de arancel.

En el TLCAN, así como en todos los tratados o acuerdos comerciales negociados por México, se establece, conforme al principio de trato nacional, que los bienes que un país miembro importe de otro no serán objeto de discriminación; por tanto, los productos mexicanos que ingresen a los mercados de Estados Unidos o Canadá recibirán un trato igual al de los producidos en esos países

Tal y como se observa, la gran mayoría de las exportaciones mexicanas tanto a Canadá como a Estados Unidos se encuentran exentas de arancel, lo cual representa una gran oportunidad de exportación. (SIICEX, 2014).

2.2.1.1 CLASIFICACIÓN ARANCELARIA DEL MEZCAL

Las mercancías deben clasificarse arancelariamente al pasar por las aduanas, a fin de identificar de manera clara y precisa qué tasa porcentual de arancel les corresponde pagar de acuerdo con el tipo de arancel aplicable, así como para conocer y vigilar el cumplimiento de las regulaciones no arancelarias, tales como permisos previos, cuotas compensatorias, regulaciones sanitarias, de etiquetado, etc., a las cuales estén sujetas (BANCOMEXT. 2005).

En el caso del mezcal es un producto totalmente originario de México ya que su materia prima, insumos y en general el proceso de producción se realizan en el territorio nacional por lo tanto tiene trato preferencial en Estados Unidos por TLCAN, es decir, el mezcal es un producto libre de pago de arancel. En la tabla 2.5 se muestra la fracción arancelaria correspondiente al mezcal (SIICEX, 2013)

Tabla 2.7. Fracción arancelaria del mezcal

Fracción arancelaria	Descripción	NOM	Publicación D.O.F.
2208.90.05	Mezcal	NOM-070-SCFI-1994	12-06-97

2.3 CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTADOS UNIDOS

En los Estados Unidos, en el 2010 el consumo *per cápita* de etanol considerando todas las bebidas alcohólicas es de 2,26 litros. En la tabla 2.3 se muestra el consumo de alcohol por estado (NIAA, 2014).

Tabla 2.5. Consumo de alcohol per cápita en litros de etanol por estado, Estados Unidos

1.99 o menos	2.00-2.24	2.25-2.49	2.50 o más
Alabama	California	Arizona	Alaska
Arkansas	Indiana	Connecticut	Colorado
Georgia	Maryland	Hawaii	Delaware
Kansas	Michigan	Illinois	Dist. of Columbia
Kentucky	Mississippi	Iowa	Florida
Oklahoma	New York	Maine	Idaho
Tennessee	North Carolina	Minnesota	Louisiana
Utah	Ohio	Missouri	Massachusetts
West Virginia	Pennsylvania	Nebraska	Montana
	Texas	New Jersey	Nevada
	Virginia	New Mexico	New Hampshire
	Washington	South Carolina	North Dakota
			Oregon
			Rhode Island
			South Dakota
			Vermont
			Wisconsin

2.3.1 ESTADÍSTICAS DE EXPORTACIÓN DE MEZCAL

Estados Unidos es el primer importador de mezcal, pues en el 2013 importó 429,906 L de mezcal que equivale a 4,096,889 de dólares y de enero a diciembre del 2014 importó 673, 369 L de mezcal equivalente a 7,725,860 de dólares; hubo un incremento en el precio promedio del mezcal del 20%. Estos datos así como la exportación a otros países se muestran en la Tabla 2.6 con datos de SIICEX, 2015.

Tabla 2.8. Exportación de Mezcal en los periodos de enero-diciembre 2013 y enero-diciembre 2014.

PAIS	2014 (enero-Diciembre)		2013 (enero-diciembre)	
	Valor (Dólares)	Volumen (litros)	Valor (Dólares)	Volumen (litros)
Estados Unidos	7,725,860	673,369	4,096,889	429,906
Australia	628,197	38,309	668,958	62,314
Chile	397,278	77,850	334,348	66,600
España	371,880	23,295	131,771	10,961
Reino Unido	308,374	20,505	231,875	29,132
Francia	288,570	32,423	173,462	23,766
Alemania	200,673	836,174	191,623	9,401
Canadá	169,458	9,934	187,433	18,396
Peru	140,327	19,440	0	0
Suecia	135,355	5,338	64,240	3,922
Panamá	112,500	22,500	36	12
Holanda	111,668	11,895	93,663	12,941
Italia	20,267	470	74,091	8,820

Otros	2,747,320	127,993	1,253,025	63,561
Total	13,357,727	1,899,495	7,501,414	739,732

2.3.2 POSICIONAMIENTO DEL MEZCAL EN ESTADOS UNIDOS

En los Estados Unidos, en los últimos 3 años, el volumen de alcohol puro de las bebidas espirituosas representa más del 30% del mercado del total de las bebidas alcohólicas. El mezcal aún con su pequeña contribución en volumen, sus datos porcentuales son bastante alentadores, ya que en el mismo periodo ha tenido un incremento de 113.8 % de alcohol puro para el mercado de los EUA.

En los Estados Unidos es habitual crear categorías de las bebidas alcohólicas de acuerdo al precio por botella como se muestra en la Tabla 2.9.

Tabla 2.9. Categorías de botellas de bebidas alcohólicas en EE. UU.

CATEGORÍAS	PRECIO DE BOTELLA EN ANAQUEL (DOLARES)
VALUE	<12
PREMIUM	12 -18
HIGH END	18 - 30
SUPER PREMIUM	>30

El mezcal se ubica en las categorías High end y Super premium; el 60% de los mezcales que se exportan están en el sector Super premium mientras que el 40% restante es High end (COMERCAM, 2015).

2.6 DOCUMENTOS BÁSICOS DE EXPORTACIÓN

El mezcal al ser una bebida alcohólica es necesario que la empresa registre en el Padrón de Exportadores Sectorial.

Para poder llevar a cabo una exportación en México es necesario contar con documentación básica y trámites ante algunas dependencias gubernamentales entre las cuales se mencionan los siguientes:

1. Registro de marca y Propiedad Industrial.

Es importante este trámite pues con el registro de la marca el estado le otorga el derecho exclusivo de uso, en el comercio internacional resulta necesario proteger los derechos de propiedad industrial ya que son susceptibles de plagio.

2. Registro federal de contribuyentes (RFC)

Para exportar lo primero que se tiene que hacer es tener una empresa que esté constituida legalmente según las leyes fiscales y comerciales del país.

Los requisitos y procedimiento se pueden consultar en el portal <http://www.tuempresa.gob.mx/inicio>.(PROMEXICO, 2014).

3. Marcado de país de origen

Para productos de exportación, el marcado de país de origen podrá ir impreso en el empaque con la leyenda “Hecho en México”, “Made in México”, o en el idioma del país de destino.

4. Documentos aduaneros

Los documentos requeridos son: Pedimento de exportación al que se deberá acompañar de: Factura comercial o cualquier documento que exprese el valor comercial de las mercancías; y los documentos que comprueben el cumplimiento de regulaciones y restricciones no arancelarias.

5. Lista de empaque

Este documento permite identificar el contenido y tipo de cada caja donde se encuentra contenidas las mercancías para su transporte; por ello debe realizarse una lista de empaque metódica que coincida con la factura.

6. Documento de transporte

Para competir con éxito en los mercados internacionales, es indispensable efectuar un análisis exhaustivo del medio de transporte. Un parámetro importante de este análisis son los costos y la oportunidad en la entrega.

Los términos del documento de transporte deben coincidir con los de la carta de crédito o, en su caso, con los del contrato de compraventa, la factura, lista de empaque. Es obligación del exportador describir las características, la cantidad, el envase, embalaje y el peso de los productos por cada contenedor, de acuerdo con su tipo y capacidad (BANCOMEXT, 2005).

7. Encargo Conferido

Este documento es una autorización ante la autoridad aduanera para que el agente aduanal lleve a cabo el despacho a nombre del exportador. El Art. 40 de la Ley Aduanera establece la obligación de utilizar un agente aduanal para las operaciones de importación o exportación. (PROMEXICO, 2014)

8. Seguro

Uno de los requisitos indispensables para realizar operaciones comerciales en los mercados internacionales, en especial el de Estados Unidos, es la contratación de un seguro de responsabilidad civil. Éste cubre los daños, así como los perjuicios y el daño moral que el uso del producto comercializado por el asegurado pueda causar a terceros y por los que éste deba responder, tales daños pueden ser por hechos u omisiones no dolosos, ocurridos durante la vigencia de la póliza, que causen la muerte, atenten contra la salud o deterioren (o destruyan) los bienes de terceros (BANCOMEXT, 2005).

2.7 REGULACIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE MEZCAL EN ESTADOS UNIDOS.

Para conocer las regulaciones del mezcal en Estados Unidos es importante conocer las dependencias gubernamentales encargadas de la regulación de la importación de bebidas alcohólicas. MOU 225-88-2000 Es un acuerdo entre la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y la Oficina de Alcohol, Tabaco y Armas de Fuego (ATF) con el fin de esclarecer y delimitar las responsabilidades de aplicación de cada organismo con respecto a la adulteración de bebidas alcohólicas y otros fines relacionados.

La misión de FDA (Food and Drug Administration) es hacer cumplir la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos (FD & C) y otras leyes que están diseñadas para proteger a los consumidores de la salud, la seguridad y el bolsillo.

Con la excepción de la mayor parte de carne y aves de corral, todos los alimentos, medicamentos, productos biológicos, cosméticos, dispositivos médicos y productos electrónicos que emiten radiación, como se define en el FD & C y actos relacionados, están sujetos a la revisión por la FDA cuando se importan o se ofrecen para la importación en los Estados Unidos.

Todos los productos importados están obligados a cumplir las mismas normas que los productos nacionales. Los alimentos importados deben ser puros, sanos, seguros para el consumo y producidos en condiciones sanitarias; todos los productos deben contener el etiquetado informativo y veraz en Inglés.

De acuerdo a la ley Federal Food, Drug and Cosmetic of 1938 la FDA tiene la autoridad, entre otras cosas, a tomar medidas con respecto a los productos alimenticios adulterados, incluidas las bebidas alcohólicas, tanto nacionales como importados. Bajo la sección 402 de la Ley FD & C, un alimento está adulterado si fue producido, empacado o almacenado bajo condiciones insalubres; si contiene cualquier sustancia venenosa o nociva que puede hacer que los alimentos perjudiciales para la salud; o si contiene un aditivo alimentario no aprobado. FDA tiene autoridad para iniciar la incautación de alimentos adulterados, incluidas las bebidas alcohólicas, y para tratar de prohibir la introducción de estos productos en el comercio interestatal.

Por otro lado conforme a la ley de la Federal Alcohol Administration de ICR 1986, ATF es responsable de la promulgación y aplicación de las regulaciones con respecto al etiquetado de los licores destilados (también espirituosas), el vino y las bebidas de malta, tanto nacionales como importados. Además la promulgación y regulación de la publicidad de bebidas alcohólicas para asegurar que proporcionan al consumidor una información adecuada sobre la identidad y la calidad de dichos productos. Establece que para la venta de dichos productos se da solo si se embotellan o envasan y se etiquetan de conformidad con los reglamentos prescritos por el secretario de Hacienda (FDA, 2009).

El 24 de Enero de 2003, el Acta de Seguridad de la Patria de 2002 (Homeland Security Act of 2002), estableció la Agencia de Impuestos y Comercio de Alcohol y Tabaco (TTB), manifestando que las funciones de la Agencia de Alcohol, Tabaco, y Armas de Fuego (ATF) fueran divididas en dos nuevas organizaciones con funciones separadas. El Acta creó una nueva agencia de impuestos y comercio dentro del Departamento del Tesorería, y desplazó ciertas funciones de ejecución de leyes del ATF al Departamento de Justicia. El Acta también determinó que las funciones de colección de impuestos quedaran bajo en control del Departamento del Tesoro; y que la nueva organización se llamara “Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau” (Agencia de Impuestos y Comercio de Alcohol y Tabaco).

En su forma presente, la misión de TTB es de coleccionar los impuestos debidos y asegurar que bebidas alcohólicas sean producidas, etiquetadas, anunciadas, y comercializadas de acuerdo con ley federal. Sus objetivos son de proteger los ingresos y al público, y promover la conformidad voluntaria. La historia de TTB y la historia de colección de impuestos originaron en el antiguo ATF, y los orígenes del ATF empezaron hace más de 200 años como una de las primeras agencias del Tesoro que coleccionaban impuestos en la Tesorería. (ATF, 2012)

2.7.1 REGULACIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE MEZCAL POR TTB.

Los interesados interesados en importar bebidas alcohólicas hacia los EE. UU. deben cumplir con varios requisitos. El importador debe considerar los siguientes puntos:

1. El importador debe obtener el permiso apropiado emitido por Agencia de Impuestos y Comercio de Tabaco y Alcohol (TTB). Para obtener un Permiso Básico de Importador, o "Importer's Basic Permit," debe llenar el formulario TTB F 5100.24 (Anexo B), Aplicación para Permiso Básico bajo la Acta Federal de Administración de Alcohol. También se puede aplicar por medio la página web de *TTB.gov*.
 - Si un individuo incluido en la solicitud es un ciudadano de un país extranjero, ha vivido en un país extranjero por un periodo mayor de dos años (después de los 18 años de edad), o tiene asociación alguna con un país extranjero, además se debe llenar el formulario TTB F 5000.9 (Anexo B), Personnel Questionnaire.
 - Para obtener un Permiso Básico de Importador, su negocio debe tener un local en los EE. UU.; si esto no es posible, puede contratar con un importador que ya posee un permiso.
2. Importadores deben de llenar el formulario TTB F 5630.5 (Anexo B), "Alcohol Dealer Registration" después de que han recibido un permiso básico de TTB y antes de iniciar su negocio. Importadores también deben de someter este formulario a TTB cuando hay un cambio en su información y cuando terminen actividades como importador.
3. El importador debe obtener un Certificado de Aprobación de Etiqueta (Certificate of Label Approval o COLA), por medio de la Aplicación para y Certificación/Exención de Etiqueta/Aprobación de Botella, TTB F 5100.31. La aplicación para aprobación de la etiqueta también se puede someter electrónicamente, por medio de COLAs Online.

- Como parte del proceso para obtener un COLA, en ciertos casos es necesario que el importador también obtenga pre-aprobación para el producto antes de obtener el COLA.
4. El importador también debe cumplir con reglamentos estatales y locales aplicables a su producto. Jurisdicciones estatales y locales pueden tener sus propios requisitos con respecto a importaciones, además de requisitos Federales.
 5. El importador debe asegurar que el productor de la bebida alcohólica este registrado con la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration, FDA) y debe proveer al FDA notificación anterior de una importación prevista. El FDA administra estos requisitos, los cuales son parte del Acta Contra el Bioterrorismo.
 6. El importador también es responsable por todos los impuestos federales y deberes aplicables. El mezcal es una bebida alcohólica destilada, el impuesto sobre este producto se muestra en la tabla 2.7 (TTB, 2012).

Tabla 2.9. Impuesto de comercialización del Mezcal.

Bebidas alcohólicas Destiladas	Graduación alcohólica (Proof Gallon)*	Botella de 750 mL
TODAS	\$ 13.50	\$2,14 (a 80 "proof" ó 40°)
* Un "proof gallon" es un galón de líquido con 100 "proof" ó 50% de graduación alcohólica. El impuesto se ajusta según la graduación alcohólica del producto.		

2.7.1.1 REQUISITOS DE RETIRADA DE LA CUSTODIA DE ADUANAS.

Certificado de aprobación de etiqueta. Licores destilados embotellados no serán liberados de la custodia de Aduanas para el consumo a menos que se depositarán en poder del funcionario de aduanas pertinente del puerto de entrada original o de una copia fotostática de un certificado de aprobación de etiqueta aprobada, TTB Formulario 5.100,31 (Anexo B).

Liberación. Si se ha aprobado el original o copia fotostática del formulario TTB 5100.31, la marca o lote de licores destilados con etiquetas idénticas a las que se muestran pueden ser liberados de la custodia de la Aduana.

Reetiquetar. Aguardientes importados en la custodia de Aduanas que no están etiquetados en conformidad con los certificados de aprobación de etiqueta expedida por el oficial TTB apropiado deben ser re-etiquetadas antes de su liberación bajo la supervisión de los funcionarios de aduanas del puerto en el que se encuentran los espíritus.

Declaraciones de proceso. TTB Formularios 5.100,31. Etiquetas que llevan la palabra "destilada" como parte de la designación, deberá ir acompañada de una declaración preparada por el fabricante, que establece una descripción paso a paso del proceso de fabricación.

Certificado de Origen: Mezcal. El mezcal importado en botellas no serán liberados de la custodia aduanera para el consumo a menos de que la factura vaya acompañada de un certificado de origen expedido por un funcionario debidamente autorizado del gobierno Mexicano. Si la emisión de tales certificados con respecto al mezcal ha sido autorizada por el gobierno Mexicano, este certifica la identidad del mezcal y que ha sido fabricado de conformidad con las leyes regulables para el consumo doméstico.

Si la etiqueta de cualquier Mezcal importado en botellas, contiene una declaración de la edad, el Mezcal no será liberado de la custodia aduanera para el consumo a menos que un certificado de un funcionario debidamente autorizado del Gobierno de México en cuanto a la edad del más joven de Mezcal en la botella se presente

con la solicitud de puesta en libertad. La edad certificada será el período durante el cual el Mezcal ha sido almacenado en recipientes de roble después de la destilación y antes del embotellado. (CBP, 2014).

2.7.1.2 ETIQUETADO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS POR TTB

Información de la etiqueta obligatoria.

a) En la etiqueta de la marca:

- Nombre de marca. Una marca es utilizada para identificar y promocionar una bebida espirituosa. La marca no puede confundir al consumidor sobre el tiempo de añejamiento, identidad, origen u otras características del licor.
- Clase y tipo. La etiqueta que tiene la marca de un licor debe contener una designación adecuada para identificar el producto de la botella. Las regulaciones son muy específicas sobre los ingredientes y procesos utilizados para producir un producto de cierta clase o tipo. El mezcal es un producto distintivo de México y debe producirse conforme a las leyes establecidas.
- Contenido de alcohol, (% de alcohol por volumen). La etiqueta debe contener una declaración del contenido de alcohol en porcentaje por volumen. Una declaración del contenido de alcohol en graduación alcohólica (Proof), esta puede demostrarse además de la declaración requerida de alcohol volumen.
- El contenido neto de un recipiente de licor debe ser declarado en unidades métricas. Los licores deben ser embotellados en recipientes de ciertos tamaños: 1.75 L, 1L, 750 mL, 375 mL, 200 mL, 100 mL, o 50 mL. Una lata debe ser llenada a 355 mL, 200 mL, 100 mL, o 50 mL.

b) En la etiqueta de la marca o en una etiqueta de vuelta:

- Nombre y dirección; El nombre del envasador o importador debe aparecer en el recipiente, se hace constar como "Imported by" seguido del nombre del envasador/importador o en dado caso nombre comercial.
- El país de origen: Según regulaciones emitidas por TTB, y los requisitos de aduanas y protección fronteriza de los EE.UU. una declaración del país de origen es requerido en recipientes de bebidas se hace constar como "Product of or in" seguido del nombre del país de origen.
- Declaratoria de advertencia relacionada con la salud sobre los efectos que producen los licores destilados o el consumo de alcohol; requerida por la Ley, esta declaración es requerida en todas las bebidas alcohólicas que contienen 0.5 % de alcohol o más, por volumen. Podrá realizarse de la siguiente manera *GOVERNMENT WARNING. (1) According to the surgeon general, women should not drink alcoholic beverages during pregnancy because of the risk of birth defects. (2) Consumption of alcoholic beverages impairs your ability to drive a car or operate machinery, and may cause health problems.* (TTB, 2012).

c) Requisitos adicionales

- Idioma inglés.
- Contrastando fondo: Las etiquetas deberán estar diseñados de manera que las declaraciones requeridas por esta subparte son fácilmente legibles en condiciones ordinarias, y tales declaraciones serán sobre un fondo contrastante.
- Localización de declaraciones y tamaño de tipografía.

- Las declaraciones deberán paralela a la base sobre la que descansa la botella.
 - Las declaraciones, excepto la marca, estarán en la escritura, el tipo, o la impresión de no menos de 2 milímetros, excepto que, en el caso de las etiquetas de las botellas de 200 mililitros o menos capacidad, tal escritura, tipo, o la impresión no será inferior a 1 milímetro.
 - Cuando el contenido neto se expresan tanto en medidas métricas o en medidas métricas y medidas estadounidenses de fluidos, excepto los nombres de marca, estarán en la escritura, el tipo, o la impresión de no menos de 2 milímetros excepto que, en el caso de las etiquetas de las botellas de 200 mililitros o menos de capacidad tales guión, el tipo, o la impresión no podrá ser menor de 1 milímetro.
- Ubicación de la etiqueta.
 - Las etiquetas no deberán integrar sellos gubernamentales oscuros o ser oscurecida por el mismo. Las etiquetas no deberán ocultar cualquier marca o información requerida.
 - Debe estar fuertemente fijada.
 - Además de la información obligatoria, las etiquetas pueden tener información adicional, siempre y cuando no induzca al engaño al consumidor. (GPO, 2014).

En la Figura 2.1 se muestra el ejemplo de la etiqueta del mezcal para la exportación a los Estados Unidos considerando los requisitos expuestos por TTB;

- Designación de Tipo: Mezcal 100 % agave (Tipo I).
- Marca : Mezcal Serenidad.
- Nombre y dirección: Del importador y del envasador.
- Contenido de alcohol: Utilizando una graduación alcohólica de 40 % Alc. Vol. y su equivalente en graduación alcohólica Proof (80 PROOF).

- Contenido neto: 700 mL.
- País de origen: Producto de México o hecho en México.
- Declaración de advertencia de salud.

Además de los requeridos por la COMERCAM;

- NOM-Designación individual, otorgada por el IMPI.
- Número de lote.



IMPORTED BY:
MEZCAL SERENIDAD S.A. DE C.V.

PRODUCT OF MEXICO
Located in Carretera Internacional Oaxaca -
Istmo Km. 53, Tlacolula de Matamoros,
Oaxaca, México C.P. 70400
RFC: MSO-000625-EI2

GOVERNMENT WARNING.
(1) According to the surgeon general,
women should not drink alcoholic
beverages during pregnancy because of the
risk of birth defects. (2) Consumption of
alcoholic beverages impairs your ability to
drive a car or operate machinery, and may
cause health problems.



Figura 2.1. Etiqueta de mezcals para la exportación a Estados Unidos

2.7.2 REGULACIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE MEZCAL POR FDA

Para la exportación de mezcal, se hace referencia a la Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002 (Bioterrorism Act / Ley contra el Bioterrorismo) que validó el ejecutivo estadounidense el 12 de junio del 2002 y que ya está operando. En el marco de esta Ley, la Food and Drug Administration (FDA) es la entidad responsable del desarrollo y puesta en práctica de las medidas de seguridad alimenticia necesarias, mismas que aplican tanto a los establecimientos estadounidenses como a los extranjeros y productos destinados al consumo humano. En términos generales, en esta Ley se incluyen cuatro normativas:

- a) Registro de instalaciones alimenticias.
- b) Notificación previa de embarques de alimentos.
- c) Establecimiento y mantenimiento de registros.
- d) Detención administrativa.

En este contexto, aquellos establecimientos que no cumplan, en tiempo y forma, con las disposiciones de esta ley, como el registrar sus establecimientos y/o realizar la notificación previa, estarán sujetos a la sanción correspondiente. (BANCOMEX, 2005)

2.7.2.1 REGISTRO DE INSTALACIONES ALIMENTICIAS

Es necesario el registro de establecimientos como:

- Fabricantes o procesadores
- Empacadores
- Operaciones de almacenamiento

El registro puede realizarse en la Página Web <http://www.access.fda.gov>, o por correo. Se recomienda realizar el registro a través de la Página Web no tiene costo.

Una vez que el establecimiento se registra, no requiere un registro nuevo a menos que la firma se mude o cambie de dueño y para un cambio de dueño, incluso para una fusión de empresas o cambio de dirección, se necesita cancelar el registro y someter uno nuevo. Es necesario indicar un agente en los EE. UU.

2.7.2.2 AVISO PREVIO (PRIOR NOTICE)

Todas las entradas que incluyan alimentos o suplementos dietéticos, incluyendo muestras y entradas a la zona franca o en ruta a otro país necesitan Aviso Previo. El previo aviso se envía electrónicamente mediante uno de los siguientes sistemas:

- Sistema Comercial Automatizado de Aduanas (ACS) de la oficina de aduanas y protección de fronteras (CBP)
- Prior Notice System Interface (PNSI) de la FDA (<http://www.access.fda.gov>)

Los avisos previos para artículos comestibles deben ser recibidos y confirmados electrónicamente por la FDA no más de 15 días antes de la fecha anticipada de llegada para los avisos hechos por medio del PNSI y no más de 30 días antes de la fecha anticipada de llegada para los avisos hechos por medio de ACS, tal y como se especifica por el modo de transporte en la Tabla 2.8 (FDA, 2014).

Tabla 2.10. Tiempo de remisión de Aviso Previo de acuerdo al transporte.

Para los cargamentos a punto de llegar:	Debe remitirse el aviso previo:
Por tierra (carretera)	Un mínimo de 2 horas antes de la llegada al puerto
Por tierra (tren)	Un mínimo de 4 horas antes de la llegada al puerto
Por aire	Un mínimo de 4 horas antes de la llegada al puerto
Por mar	Un mínimo de 8 horas antes de la llegada al puerto
Por correo Internacional	Antes de enviar los alimentos
Transportado por o acompañando a un individuo	Dentro del plazo según el modo de transporte aplicable

Algunos requisitos del aviso previo son el número de ingreso, fecha de ingreso, identificación del importador, puerto de entrada, información de la embarcación / de viaje, identificación del declarante, el código del Sistema Armonizado de Códigos Arancelarios (Harmonized Tariff System - HTS) para la descripción del producto, información sobre el embarcador extranjero, país de origen, etc. En la tabla 2.9 se muestra el código HTS mezcal para el Aviso Previo (FDA, 2014).

Tabla 2.11. Código Armonizado de Tarifa Marcados con indicadores de aviso previo, Mezcal.

HTS Code	Article Description	FDA Flag for Prior Notice
2208907200	MEZCAL IN CONTAINERS EACH HOLDING NOT OVER 4 LITERS,SPIRITS	FD4

2.7.2.3 CARGAMENTO DETENIDO

Si su cargamento es detenido se emite un Aviso de Detención y audiencia y tiene 10 Días Laborables para Contestar.

Opciones:

- Someter Nueva Evidencia para Determinar Admisibilidad
- Someter Petición de extensión de los 10 días si existe alguna justificación de peso
- Someter una petición de re-condicionamiento
- Petición para re-exportar o destruir el producto

Contacte a la oficina de distrito indicada en el aviso, por lo general la más cercana al puerto de entrada. Puede hacerlo por correo, en persona o por medio de representante.

2.7.2.4 CARGAMENTO RECHAZADO

Si el cargamento es rechazado por asuntos de Previo Aviso, contacte al centro de Aviso Previo (PNC) el cual es responsable de la comunicación con los presentadores sobre la conformidad o el cumplimiento del aviso previo, el inicio de rechazos debido a avisos previos inadecuados, la respuesta a solicitudes de revisiones de rechazos, y la finalización del proceso de aviso previo.

En este caso aduana mantiene el control de los productos en el puerto y podría ordenar la destrucción inmediata de la mercancía.

Si el producto es detenido por la FDA y no se recibió una respuesta o si su respuesta no se encontró apropiada, se genera un rechazo (refusal) En este caso solo tiene la opción de pedir que se reexporte el producto o destruirlo. (FDA, 2014).

III MEZCAL COMO UN PRODUCTO DE CALIDAD

La calidad de los alimentos es una característica que determina su valor o aceptabilidad para el consumidor. De las características de los alimentos se pueden señalar los siguientes atributos:

- Nutricionales, se refiere a los componentes de los alimentos para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes
- Sensoriales, características organolépticas del alimentos como la apariencia, el olor, color, textura y sabor.
- Servicios, está relacionada con las características del alimento como su presentación, la facilidad para su elaboración o empleo, la disponibilidad en el mercado, entre otros.
- Inocuidad, implica que los alimentos no causen daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso previsto al que se destinen (Mercado, 2007).

3.1 LA NORMATIVIDAD DEL MEZCAL EN MÉXICO

Para la exportación de mezcal a Estados Unidos es importante cumplir con la Normatividad en México pues como se menciona anteriormente, un requisito para la liberación en aduana es el certificado de origen, el cual contempla que ha sido autorizado por el gobierno Mexicano, este certifica la identidad del mezcal y que se fabricó de conformidad con las leyes regulables para el consumo doméstico.

Las Normas Oficiales de México aplicables a la producción del mezcal son las siguientes:

NOM-030-SCFI-2006. Información comercial - declaración de cantidad en la etiqueta- Especificaciones. Establece las unidades de medida que pueden utilizarse para el envasado del mezcal.

NOM-070-SCFI-1994. Bebidas alcohólicas-Mezcal- Especificaciones. Esta norma establece cada una de las especificaciones que deben cumplir para la elaboración

de mezcal como son: Del producto, materia prima, mezcal, muestreo, métodos de prueba, comercialización, marcado y etiquetado.

NOM-106-SCFI-2000. Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial (NOM).

NOM-127-SSA1-1994. Salud ambiental, agua para uso y consumo humano- Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización; esta se menciona debido a que en el envasado, antes del llenado los envases son lavados con agua potable o mezcal.

NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

Legalmente la extracción de maguey silvestre es regulada por la Ley de Vida Silvestre y la Ley Forestal que exigen a las personas o comunidades que se encuentran involucradas en el aprovechamiento de los productos forestales no maderables como el maguey. La NOM-005-RECNAT-1997 establece los procedimientos y especificaciones para el aprovechamiento sostenible, transporte y almacenamiento de corteza, tallos, y plantas completas en poblaciones naturales (DGN, 2009).

3.2 PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL MEZCAL

El Consejo Mexicano Regulador de La Calidad del Mezcal, COMERCAM, es el encargado de que la NOM-070-SCFI-1994 se cumpla, así como de dar certificado para avalar la autenticidad y calidad con un holograma que aparece en las botellas y que ofrece seguridad a los consumidores.

Con la finalidad de garantizar y salvaguardar esta denominación se constituye formalmente como Asociación Civil el 12 de diciembre de 1997 El CONSEJO MEXICANO REGULADOR DE LA CALIDAD DEL MEZCAL, A.C., "COMERCAM", con el propósito de ser el Organismo de certificación del Mezcal con base en lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-1994, Bebidas Alcohólicas-Mezcal Especificaciones.

El COMERCAM obtuvo su acreditación como Organismo de certificación a través de la entidad mexicana de acreditación y la aprobación de la Dirección General de Normas e inicia formalmente sus actividades para la certificación del Mezcal en octubre del 2003.

3.2.1 REGISTRO DE PLANTACIONES

La certificación inicia con el registro de plantaciones de agave ante el consejo, esto se realiza con la finalidad de identificar donde se encuentra ubicada los plantíos de agave e identificar la variedad y garantizar que se encuentre dentro de la zona protegida por la denominación de origen Mezcal.

Se debe implementar un registro donde se lleva el control del agave anotando el número ante el CRM del agave registrado, número de plantas del predio, edad, número de piñas vendidas, peso y edad, nombre del comprador (COMERCAM, 2014).

3.2.2 CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA DE MEZCAL

Posteriormente se certifica la fábrica de mezcal, esto se realiza a través de verificaciones en la fábrica donde el productor debe de demostrar en todo momento que no se ha adulterado el producto, desde la entrada de agave hasta la obtención del Mezcal. Para que la fábrica de mezcal esté certificada el mezcal producido debe cumplir con las especificaciones fisicoquímicas establecidas en la NOM-070-SCFI-1994 las cuales se muestran en la tabla 2.1 (DGN, 2009) y para ello es necesario implementar registros y analizar las operaciones unitarias en el proceso de elaboración; desde la cocción hasta el reposo y/o añejamiento.

Cocción

El agave cosechado debe estar madurado pues en esta etapa concentran azúcares en los tallos, los cuáles se hidrolizan y posteriormente se fermentan por

acción de levaduras, al utilizar agave joven o no madurado afectaría la calidad del mezcal. Se debe realizar un registro de materia prima el cual indicará: fecha, nombre y número de registro del predio, kg de agave, % de ART (azúcares reductores totales), número de piñas y variedad de agave (COMERCAM, 2014).

El tiempo transcurrido entre la jima y la cocción (Hidrólisis) no puede ser muy prolongado ya que las piñas inician un proceso de descomposición y producción de hongos que afectaría la operación de fermentación y por ende la calidad del producto final (Cedeño, 1995).

En la cocción, la temperatura es un factor primario ya que de ella depende la hidrólisis de los fructanos, al no hidrolizarse este compuesto, no podrá ser utilizada por la levadura para producir etanol durante la fermentación. Por otra parte el sobrecalentamiento de los azúcares incrementa la concentración de furfural dando un sabor de ahumado y el exceso de caramelización, esto provoca la reducción el rendimiento de etanol (Ibarra, *et al.*, 2010).

La cocción en el proceso artesanal es variable, pues existen factores que afectan la calidad de la cocción como lo es el tipo de combustible empleado, cocción heterogénea y las condiciones ambientales, en el proceso tecnificado es más eficiente y homogénea. En esta operación de acuerdo a COMERCAM el registro debe indicar fecha, kg agave a cocimiento, fecha de término de cocción, periodo de consumo del agave cocido, pero puede también indicar el tiempo de cocción (inicio y término) y la eficiencia de la cocción esto con el fin de optimizar y controlar esta operación unitaria (COMERCAM, 2014).

Molienda

La molienda es una operación la cual tiene la finalidad de extraer los jugos hidrolizados del agave, el registro debe indicar fecha de inicio de molienda, fecha de término de molienda y se puede indicar % de ART de agave molido lavado debido a que este dato indicaría la eficiencia de la molienda.

Fermentación

La fermentación es una operación que debe ser controlada y monitoreada, el pH y la temperatura son factores que regulan el crecimiento de la microbiota, la producción de etanol y productos congenéricos.

La temperatura adecuada se encuentra entre 25 y 30 °C, una temperatura menor provoca un desarrollo lento de los microorganismos, mientras que una temperatura mayor aumenta el desarrollo de los microorganismos, una producción acelerada de etanol y la producción de ácido acético (Hidalgo, 2003). Como se observa en la Tabla 3.1 este último tiene un límite máximo de 170 mg de Ac. acético/ 100 mL de alcohol anhidro.

Generalmente las levaduras responsables del proceso de fermentación metabolizan los azúcares en un medio ácido. A pH por debajo de 3, la actividad de levaduras disminuye ocasionando la aparición de sulfuros libres que pueden generar sabores y olores desagradables. El intervalo óptimo para el crecimiento de levaduras se encuentra entre pH 4 y pH 6 (Usseglio, 1998). De acuerdo a Flores, 2013 *K. marxianus* se podría utilizar para la inoculación del mosto debido a que se obtiene una producción mayor de etanol en menor tiempo, produce una baja cantidad de ácido láctico y la fermentación se lleva en poco tiempo reduciendo los costos y tiempos de producción del mezcal.

Los grados Brix (°Bx) son un parámetro que se puede utilizar de forma rápida para monitorear la fermentación, ya que al haber una reducción de °Bx indica que las levaduras están consumiendo los azúcares del mosto (Flores, 2013). El jugo cargado debe estar entre 11.5 y 13°Bx, siendo estos los valores en los que la levadura tiene mayores eficiencias (Ibarra, *et al.*, 2010).

En base a lo solicitado por COMERCAM y lo descrito en este subtema el registro de fermentación debe indicar la fecha de formulación de tinajas, fecha de término de fermentación del mosto y puede complementarse con el registro del monitoreo del pH, temperatura y °Bx (COMERCAM, 2014).

Destilación

La destilación es una operación de suma importancia en la elaboración de mezcal, pues este método de separación permitirá obtener el producto final, el cual se obtiene en el "corazón" del destilado. Las "cabezas" o primera fracción del destilado contienen productos volátiles indeseables entre ellos destaca el metanol. El metanol se encuentra regulado debido a las propiedades toxicológicas que presentan en los humanos, relacionadas comúnmente con problemas de la vista, este tiene un límite máximo de 300 mg/ 100 mL de alcohol anhidro como se muestra en la Tabla 3.1. De acuerdo a la producción de Mezcal Mal de Amores la destilación se realiza en alambique de cobre con una capacidad de 350 L, el líquido producto de la primer destilación lo llaman "Mezcal Ordinario", este se rectifica a través de una segunda destilación durante la cual se retiran las puntas, que son los primeros dos litros del destilado es decir, aproximadamente el 0.6 %.

Por otro lado Jiménez, 2009 en la destilación recomienda hacer la separación de la cabeza y el corazón a los 70 minutos, mientras que en la rectificación a los 45 minutos. En el estudio realizado se emplea un alambique de cobre de aproximadamente 220 litros de capacidad y el combustible empleado es leña.

Las "colas" corresponden a compuestos de alto peso molecular como los alcoholes superiores (aceites de fusel) los cuales en concentraciones adecuadas imparten un sabor agradable llamado fusel pero en concentraciones excesivas resultan ser un problema si no se tiene un proceso eficiente o se realiza una destilación ambigua porque pueden afectar las propiedades sensoriales como el sabor y olor del mezcal (Zoecklein, 1995). La fracción del cuerpo puede ser colectada hasta llegar a una concentración de etanol del 15%, a partir de este momento se colecta la fracción de la cola (Vera, *et al*, 2007).

Conforme lo establecido por la Comercam el registro de destilación debe indicar la fecha de inicio de destilación, Volumen y % Alc. Vol. del producto final obtenido por lote o tapada, además para el control, monitoreo y optimización se pueden incluir datos como grado alcohólico del destilado durante la destilación, tiempo y

volumen de corte de cabezas y colas, resultados fisicoquímicos en caso de contar con ellos (COMERCAM, 2014).

Tabla 3.1. Especificaciones Fisicoquímicas del mezcal.

ESPECIFICACIÓN	UNIDADES	MÍNIMO	MÁXIMO
Alcohol volumen a 20 °C	% Alc. Vol.	36.0	55.0
Extracto seco	g/L de Mezcal	0.2	10.0
Acidez total (Ac. acético)	mg/100 mL de alcohol anhidro	0.0	170.0
Alcoholes Superiores	mg/100 mL de Alcohol anhidro	100	500
Metanol	mg/100 mL de Alcohol anhidro	30.0	300

Maduración

En esta operación unitaria se modifican el olor, sabor, color, entre otros. Juega vital importancia la clase y tipo de madera a utilizar (roble o encino), el tiempo de permanencia del líquido en el barril, el área de contacto entre la madera y el alcohol, la temperatura interior y exterior de la bodega, el número de usos del barril, la humedad relativa, el volumen del barril, entre otras.

El volumen del barril incide en las características sensoriales del producto final, por su mayor o menor relación área de contacto/volumen de alcohol rectificado. En la NOM-070-SCFI-1994 se especifica que la capacidad máxima del barril de roble o encino es 200 litros, el cual tienen un área de contacto de 90 cm²/litro. La temperatura incide en la velocidad con que se presentan los cambios sensoriales;

cuando se realiza en climas cálidos, la maduración es rápida, y en climas templados es lenta.

La humedad relativa incide en la maduración, al afectar el grado alcohólico de la bebida; a una elevada humedad relativa se presenta pérdida de alcohol, y por tanto baja la graduación alcohólica, cuando se tienen baja humedad relativa se pierde agua y la graduación alcohólica aumenta (Ibarra, *et al*, 2010)

El registro de esta operación debe indicar fecha de inicio de maduración, volumen, tipo, categoría, no. de análisis de laboratorio del producto sujeto a maduración, número de barricas, capacidad, material y fecha de liberación, aunado a estos datos se pueden incluir temperatura de almacenamiento, humedad relativa, número de usos del barriles.

Además de los registros mencionados en las operaciones unitarias, comercam solicita los siguientes:

- Registro de Almacén: Indicar: Fechas y concepto de entradas y de salidas de producto, número de recipiente, volumen, % de alcohol en volumen, tipo, categoría, número de lote, análisis fisicoquímico en caso de contar con él.
- Registro de las especificaciones fisicoquímicas, previos a la comercialización, dentro de los parámetros permitidos en la NOM-Mezcal. Debe mostrar y llevar un control comparativo de los resultados de laboratorio obtenidos por cada lote antes de realizar la venta del producto.
- Registro de control de notas de remisión, facturas de compra/venta de mezcal.
- Registro de recepción de quejas acerca del producto: número de queja, fecha, marca, tipo, categoría, volumen, % Alc. Vol., ingredientes o abocantes, número de lote, detalle de la queja, fecha de atención de la queja, medida correctiva (COMERCAM, 2014).

El proceso de certificación de la fábrica de mezcal termina con la obtención de un certificado NOM con vigencia de 6 meses, tiempo en el cual el organismo establece verificación permanente en el proceso de producción, terminando este

lapso sí el productor demuestra que sigue cumpliendo con la norma, se le emite otro certificado NOM por otro periodo igual.

3.2.3 CERTIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENVASADO

De igual forma se certifica el proceso de envasado, el envasador debe envasar únicamente producto que haya sido elaborado bajo supervisión del consejo, es decir, Mezcal certificado, y debe demostrar que no se haya adulterado el producto desde la recepción del mismo hasta su envasado (COMERCAM, 2014). El mezcal se debe envasar en recipientes nuevos o reciclados propios de la empresa, resistentes a las distintas etapas del proceso de fabricación y a las condiciones habituales de almacenaje, de tal naturaleza que no contengan o generen sustancias tóxicas u otras sustancias que alteren las propiedades físicas, químicas y sensoriales del producto (DGN, 2009). La planta envasadora debe implementar registros donde se anotarán datos arrojados durante y después del envasado, los registros requeridos por COMERCAM son los siguientes:

- Registro de producto envasado (diario): Registrar: fecha, capacidad de botella, marca, número de lote a granel a envasar, número de cajas, número de botellas, % Alc. Vol., número de lote envasado, tipo, categoría, número de análisis fisicoquímico, número de folios de certificación utilizados en el envasado, mermas, fecha y concepto de entradas y salidas de producto.
- Registro de control de: Notas de remisión, facturas de compra/venta de mezcal y de materiales de envases incluyendo etiquetas.
- Registro de las especificaciones fisicoquímicas por cada lote antes de su comercialización dentro de los parámetros permitidos en la NOM-Mezcal. Debe mostrar y llevar un control comparativo de los resultados de laboratorio obtenidos por cada lote antes de realizar la venta del producto.
- Registros de almacén: Indicar: Fechas y concepto de entradas y de salidas de producto, volumen, % de alcohol en volumen, tipo, categoría, número de

lote, análisis fisicoquímico, número de folios de sellos de certificación, número de cajas, número de botellas.

- Registro de insumos: Registrar los abocantes, ingredientes tales como gusano de maguey, fecha de entradas y salidas, cantidades de estos abocantes y /o ingredientes.
- Registro de recepción de quejas acerca del producto: número de queja, fecha, marca, tipo, categoría, volumen, %alc. Vol., contenido neto, ingredientes o abocantes, número de lote, detalle de la queja, fecha de atención de la queja, medida correctiva.
- Inventario de sellos de Certificación: registrar entradas, salidas (lote, marca, tipo, categoría, y presentación del producto en el que se usen), y mermas de sellos de Certificación (COMERCAM, 2014).

La finalización del proceso de certificación del envasado se da en los mismos términos que la certificación del proceso de elaboración, descrita anteriormente.

3.2.4 CERTIFICACIÓN DEL COMERCIALIZADOR DE MEZCAL

Como parte final del proceso de certificación, en la comercialización al consumidor final, no se puede comercializar mezcal alguno que no haya sido verificado por la COMERCAM desde su producción y envasado, el producto envasado debe de ostentar el sello de certificación del organismo, como distintivo que dicho producto es certificado por el consejo (COMERCAM, 2014). Para la comercialización de mezcal al mercado internacional no se permite la venta a granel, únicamente se exporta hasta envases de 5 L, además el mezcal embotellado debe ostentar visiblemente sin raspadura alguna el sello que hace constar que es un producto certificado (DGN, 2009). El comercializador de mezcal debe implementar registros donde se anotarán datos arrojados durante la compra-venta y almacenamiento del mezcal, los registros requeridos por COMERCAM son los siguientes:

- Registro de almacén de producto envasado: Registrar entradas y salidas, así como el concepto de estas entradas y salidas, número de lote, número

de cajas, capacidad de las botellas, marca, tipo, categoría, % Alc. Vol., mermas, número de folios de certificación, número de análisis fisicoquímico.

- Registro de control de: Notas de remisión, facturas de compra/venta de mezcal envasado.
- Registro de recepción de quejas acerca del producto: número de queja, fecha, marca, tipo, categoría, volumen, % Alc. Vol., contenido neto, ingredientes o abocantes, número de lote, detalle de la queja, fecha de atención de la queja, medida correctiva (COMERCAM, 2014).

En el anexo 1 se encuentran 5 diagramas donde se muestran los requisitos y documentos para el proceso de certificación del mezcal (productor-vasador-comercializador).

3.3 ESTADÍSTICAS DE COMERCAM 2013 Y 2014

En la Tabla 3.2 se muestran algunos de los puntos importantes de los informes 2013 y 2014 del COMERCAM. Como se puede apreciar la exportación de marcas no incrementó del 2012 al 2013 pero si el volumen de mezcal exportado y la cantidad de países, para el 2014 hubo un aumento de 11 marcas y del volumen de exportación. (COMERCAM, 2014, 2015).

Tabla 3.2. Cuadro comparativo de los Informes 2013 y 2014 del COMERCAM.

INFORME 2013	INFORME 2014
Oaxaca representó el 99% del Mezcal certificado que se produce en todo el territorio protegido por la DOM.	Oaxaca representó el 93.7% del mezcal certificado. Zacatecas aumentó su producción de 0.1% (2013) a 4.4 % (2014).
Incremento de un 143% en la producción de Mezcal 100% agave.	Se produjo 1% de mezcal tipo II (80:20) y 99% de mezcal tipo I
Se exportaron 105 marcas de mezcal a	Se exportaron 116 marcas de mezcal a 42

31 países (Incremento del 12% en el volumen exportado). En 2012 se exportaban 105 marcas a 20 países.	países. Incremento del volumen de exportación del 26.6 % respecto al 2013.
Aumento en el número de empresas participantes en la cadena productiva respecto al año 2012 (20%).	Aumentó en el número de empresas participantes en la cadena productiva respecto al año 2013 (15.7 %)
Incremento del 150% en el volumen envasado para venta nacional.	Un decremento del 42% en el volumen de envasado para venta nacional con respecto al 2013.

En el informe 2013 de la COMERCAM muestra una inspección piloto del mercado, la cual fue realizada en la ciudad de México y Oaxaca de Noviembre 2012 a Enero 2013, se inspeccionaron 750 botellas en 50 centros de consumo y tiendas de autoservicio donde se encontró los siguientes resultados:

- 40% de la muestra de estudio se ostenta como Mezcal y su marca no se encuentra registrada en el COMERCAM.
- 31% de los que presumen una marca certificada por el COMERCAM no cuentan con NOM.
- 65% no cuentan con sello de certificación.
- 20% cumple con todos los requisitos normativos y hacendarios .
- Los mezcales que cumplen y los que no cumplen tienen el mismo precio.
- 16 años del Consejo y el 90% de las marcas manejan números de lotes que van de 1 al 9, lo que no permite rastreabilidad del producto. (COMERCAM, 2013)

3.4 ESTUDIO DE CALIDAD DE MEZCALES

Un mezcal auténtico debe cumplir ciertas características, y para saber cuáles sí lo hacen, el laboratorio de Procuraduría federal del consumidor (Profeco) verificó 34 marcas de este producto. Analizó entre otras cosas su contenido, la cantidad de alcohol y de componentes volátiles y su etiquetado. Tras la investigación realizada en el laboratorio Profeco encontró los siguientes resultados:

- Sin holograma: Mezcal añejo 100% de agave BENEVÁ de 750 mL, Mezcal joven abocado con gusano de agave BENEVÁ de 750 mL, Mezcal 100% puro de agave 666 de 750 mL.
- Mezcal joven 100% agave espadín de la marca M de Mezcal sólo presentó certificado para comercialización nacional a granel y no para comercialización de envasado nacional.
- Mezcales que no cumplen con el contenido neto que declaran en su etiqueta:

Mezcal	% Menos del contenido declarado
Delirio de Oaxaca	2.5
Alacrán	2.6
Mezcales de leyenda murciélago	2.6
Shawí	3.0
El tinieblo	4.8
Mezcales de leyenda Tlacuache	5.3

- Mezcales con desviaciones en el contenido alcohólico: Mezcal reposado 100% de agave y el mezcal joven 100% de agave de la marca espíritu Lauro, Mezcal reposado 100% de agave marca Sacrificio, Mezcal joven 100% agave angustifolia marca Mezcales de leyenda Tlacuache, Mezcal joven 100% agave marca Fadango.

- La veracidad y los requisitos de información impresa en las etiquetas, se encontró que de las 34 marcas analizadas, 11 presentaron alguna desviación. Estas faltas fueron por ejemplo:
 - No señalar país de origen, el tipo y la categoría del mezcal.
 - No incluir la leyenda precautoria " El abuso en el consumo de este producto es nocivo para la salud"
- Por otro lado ningún mezcal presentó metanol, alcoholes superiores y sustancias no permitidas por la norma. (Revista del Consumidor, 2013).

3.5 INOCUIDAD EN LA ELABORACIÓN DE MEZCAL.

La producción de alimentos y la distribución de comidas preparadas necesitan estándares de higiene altos tanto en los países exportadores como en los importadores. Para controlar garantizar la seguridad alimentaria, conviene controlar la ausencia de contaminantes químicos (Metanol, metales pesados, etc.), la dosis de aditivos con riesgo de toxicidad, ausencia de cuerpos extraños (cabellos, vidrios, tierra, etc.), entre otros.

Las buenas prácticas de manufactura constituyen una herramienta inicial básica para lograr productos alimenticios inocuos y de calidad. Se pueden aplicar también; procedimientos operativos estandarizados, plan HACCP, sistemas de gestión de calidad según norma 9001:2008 y sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos según la norma ISO 22000:2005 (Puga, 2010).

El sistema HACCP permite identificar peligros específicos y medidas para su control que se basan en la prevención con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos, su correcta aplicación puede garantizar la inocuidad mediante la eliminación de riesgos microbiológicos, físico o químico mediante la anticipación y prevención, evitando una inspección del producto final (DOF. 2010).

3.5.1 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Las BPM son necesarias para asegurar el cumplimiento de los procedimientos y criterios para lograr la calidad esperada en la elaboración del mezcal así como asegurar la inocuidad (Puga, 2010).

Es recomendable hacer énfasis sobre la importancia en la indumentaria y conducta higiénica del personal, especialmente en el proceso de envasado. Es conveniente que se asegure la debida concientización de los empleados acerca de su rol en la elaboración del mezcal, para ello se debe incluir una capacitación de conceptos sobre higiene en instalaciones, equipos y el contacto con los productos de elaboración.

3.5.2 HACCP DEL MEZCAL

3.5.2.1 EQUIPO HACCP

La empresa de mezcal debe asegurarse de que dispone de los conocimientos y competencia técnica adecuados para sus productos específicos a fin de formular un plan de HACCP eficaz. Es necesario un equipo multidisciplinario con representantes de diferentes áreas (DOF, 2010).

El equipo HACCP debe estar compuesto por personas con conocimientos específicos y que estén involucrados en la elaboración del mezcal entre los cuáles pudieran incluirse a: Jefe de palenque, maestro mezcalero, envasador, asesor, Químico, Ingeniero industrial, entre otros.

3.5.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO AL QUE HA DE DESTINARSE

Debe formularse una descripción completa del producto, que incluya información pertinente a la inocuidad como por ejemplo la composición, propiedades fisicoquímicas (pH, Aw, etc), envasado, condiciones de almacenamiento y sistema de distribución (DOF, 2010).

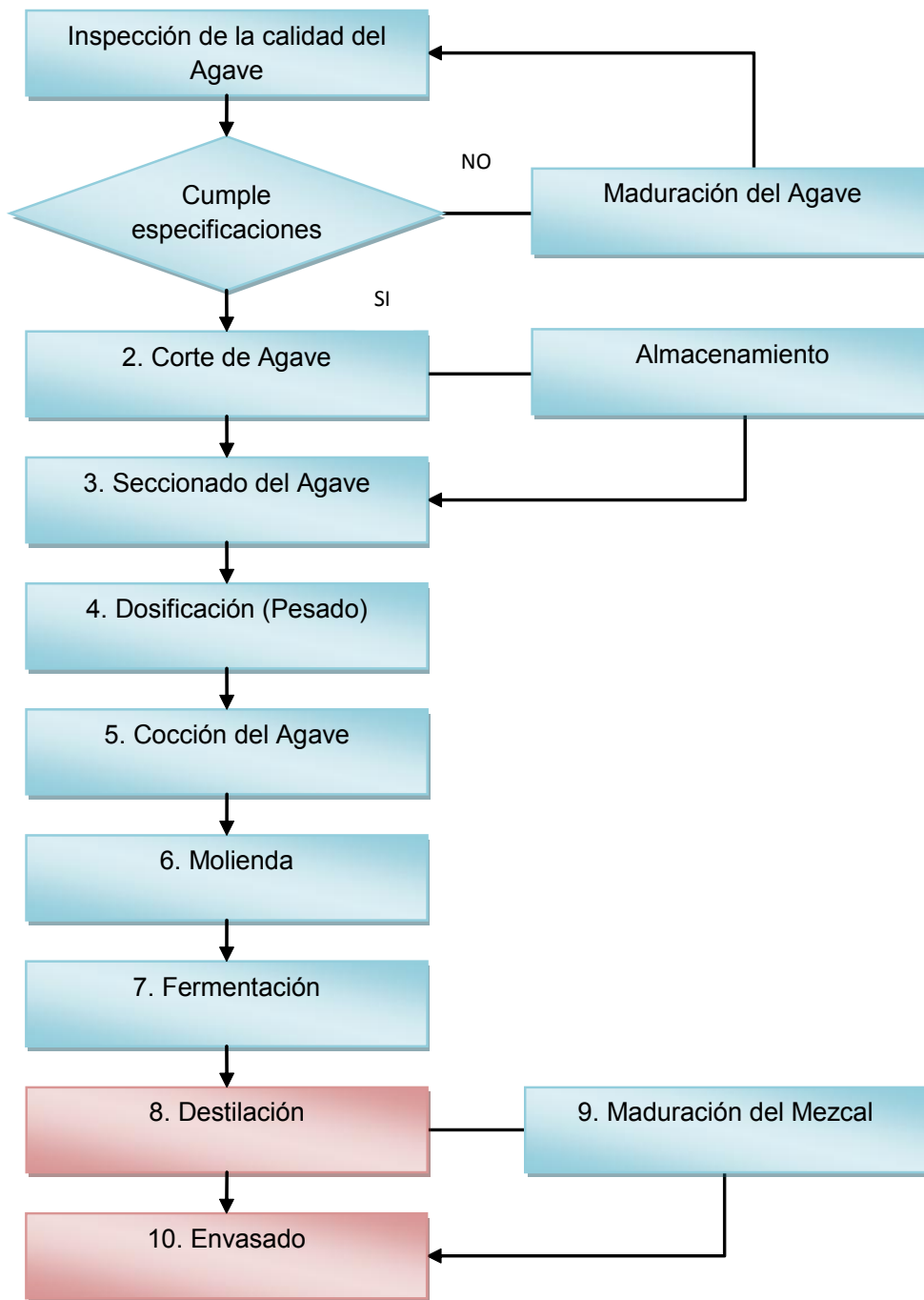
El mezcal es un líquido de olor y sabor de acuerdo a su tipo, es incoloro o ligeramente amarillento cuando es reposado o añejado (DGN,2009).

El etanol representa el 95 % del contenido alcohólico total del mezcal, también tiene otros compuestos en menor proporción como metanol, terpenos, ésteres etílicos, aldehídos, furanos, cetonas; todos estos contribuyen a sus características organolépticas (López, 1999).

3.5.2.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ELABORACIÓN DEL MEZCAL.

Para llevar a cabo el HACCP primero es necesario realizar un diagrama de flujo de la elaboración del mezcal (ver Figura 3.1).

Figura 3.1 Diagrama de flujo de la elaboración del mezcal.



3.5.2.4 ANÁLISIS DE PELIGROS DE LAS OPERACIONES EN LA ELABORACIÓN DEL MEZCAL

Posteriormente se identifican cuáles son los peligros que es indispensable eliminar o reducir a niveles aceptables para producir un alimento inocuo (DOF, 2010);

La definición de peligro es cualquier propiedad biológica, química o física que puede convertir un alimento en no apto para el consumo humano (Forsythe y Hayes, 1999).

Anteriormente se describió el fundamento y la descripción de la elaboración tecnificada y artesanal del mezcal, los cuales se diferencian por la instrumentación empleada. Como se menciona los procedimientos se basan principalmente en 4 etapas; cocción, molienda, fermentación y destilación, pero además tienen 3 etapas en común las cuáles son cosecha, almacenamiento y envasado.

La elaboración del mezcal es un proceso poco controlado debido a las facilidades que brinda el producto en las etapas de la elaboración. Los peligros biológicos no son factibles para este producto, pues el mezcal tiene una concentración de 36 a 55 % Alc. Vol. lo que no permitiría la sobrevivencia de microorganismos dañinos a la salud.

La frecuencia de los peligros físicos es poca, esto debido a que la etapa de destilación es un método de separación que aísla el mezcal de todo producto sólido, sin embargo durante el envasado es posible que haya contaminación por agentes físicos tales como; materia extraña metálica o no metálica (piedras, tierra, vidrios, etc.), no obstante pueden aplicarse medidas preventivas como las buenas prácticas de manufactura (BPM).

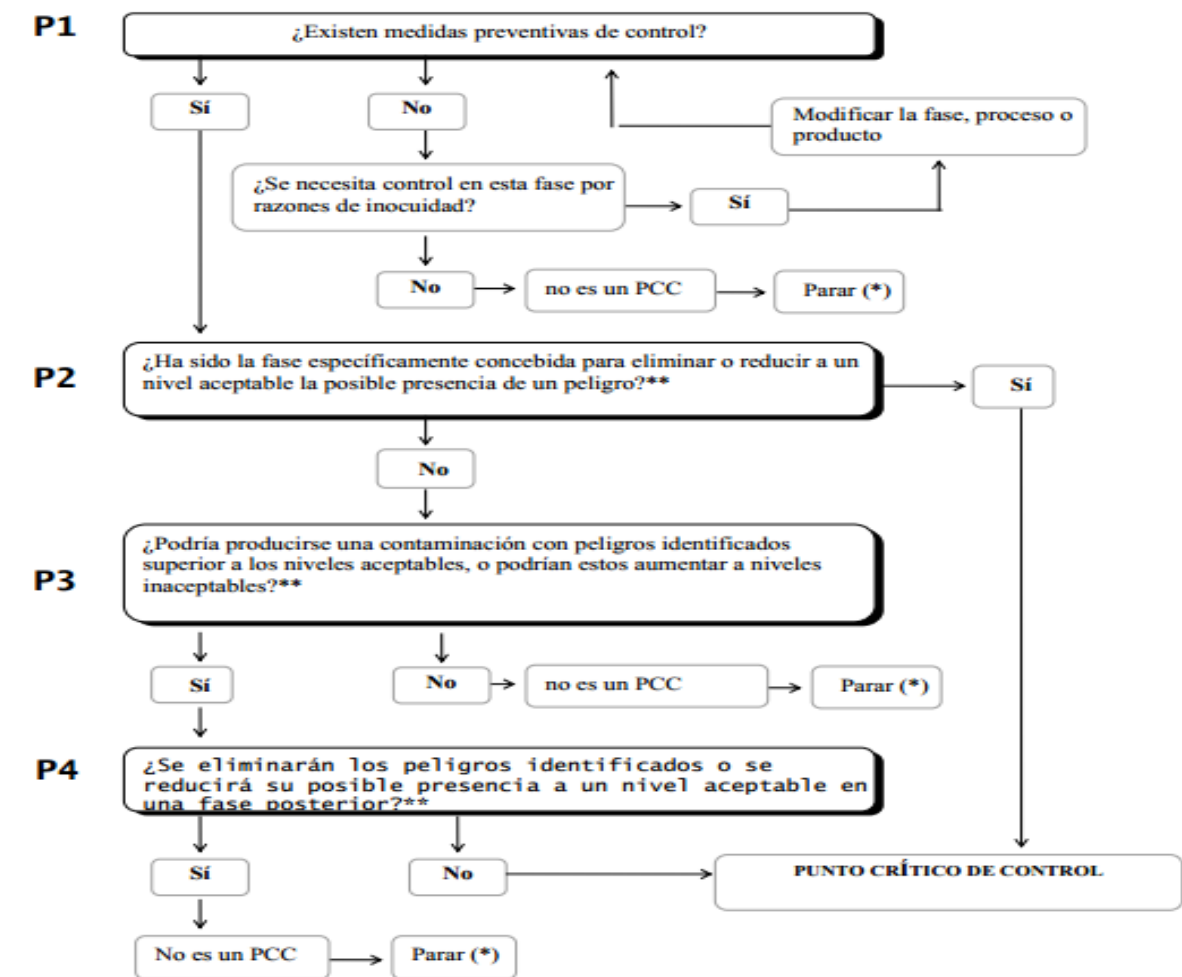
Por último el peligro químico que se debe de considerar en la elaboración del mezcal es el metanol. El metanol se encuentra regulado debido a las propiedades toxicológicas que presentan en los humanos, relacionadas comúnmente con problemas de la vista, este tiene un límite máximo de 300 mg/ 100 mL de alcohol anhidro (Reyes, 2006).

3.5.2.5 DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

El objetivo del HACCP es eliminar los peligros identificados para obtener un producto seguro mediante la actuación preventiva en contraposición a una actuación en el producto terminado ejemplarizada por el análisis estándar de dicho producto. El punto del proceso donde puede eliminarse un peligro se denomina punto crítico de control (Forsythe y Hayes, 1999).

La determinación de un PCC en el sistema de HACCP se puede facilitar con la aplicación de un árbol de decisiones cómo se presenta en la figura 3.2 fuente (DOF, 2010) en el que se indica un enfoque de razonamiento.

Figura 3.2. Árbol de de decisiones para la determinación de PCC.



Es necesario analizar los riesgos en las etapas de elaboración del mezcal donde se presenten riesgos que causen daño o enfermedad. Para determinar si alguna etapa es un PCC se emplea el árbol de decisiones y esta herramienta analizará dos operaciones: Destilación y Envasado. La fermentación se descartada como un punto crítico de control, pues a pesar de que el metanol se forma en esta etapa, no es posible controlar o minimizar su producción.

Tabla 3.3. Árbol de decisión de las etapas de elaboración del mezcal pregunta 1 y 2.

Etapa del proceso	Peligro	PREGUNTA 1		PREGUNTA 2	
		¿ Existen medidas de control preventivo?	Conclusión	¿Ha sido específicamente concebida para eliminar o reducir a un nivel aceptable la presencia de un peligro?	Conclusión
8. Destilación	Químico (Metanol)	Si	Pasar a pregunta 2	No	Pasar a pregunta 3
10. Envasado	Físico (Materia extraña)	Si	Pasar a pregunta 2	No	Pasar a pregunta 3

Tabla 3.4. Árbol de decisión de las etapas de elaboración del mezcal pregunta 3 y 4.

Etapa del proceso	PREGUNTA 3		PREGUNTA 4	
	¿Podría producirse una contaminación con peligros identificados superior a los niveles aceptables o podrían aumentar a niveles inaceptables?	Conclusión	¿Se eliminarán los peligros identificados o se reducirá su posible presencia a un nivel aceptable en una fase posterior?	Conclusión

8. Destilación	Si	Pasar a pregunta 4	No	Es punto crítico de control
10. Envasado	No	Pasar a pregunta 4	No	Es punto crítico de control

3.5.2.6 PLAN MAESTRO HACCP

Una vez identificados los puntos críticos de control, se desarrolla un cuadro de gestión donde se establece el plan maestro HACCP que es donde se conjuntan los siguientes principios del programa:

- Los límites críticos que distinguirán los PCC entre productos seguros y los que no lo son.
- La frecuencia de control de los PCC y el responsable del control.
- Medidas correctoras que deben tomarse cuando el control indique una desviación del límite crítico establecido.
- Procedimientos eficaces de conservación de los registros e informes que apoyen el sistema HACCP (Forsythe y Hayes, 1999).

El plan maestro se describe en la Tabla 3.5 donde para el monitoreo de la destilación (PCC1) se toma en cuenta la forma de destilación en producción del Mezcal descrita por Jiménez, 2009 donde el corte de las puntas en la rectificación se realiza a los 45 minutos. Este dato puede variar dependiendo de la técnica de producción de mezcal.

Tabla 3.5 Plan Maestro HACCP de la elaboración del mezcal.

PCC	Límite crítico	Monitoreo				Acciones Correctivas	Registros
		Qué	Cómo	Frecuencia	Quien		
Destilación (PCC1)	El metanol tiene un límite máximo según NOM-070-SCFI-1994 de 300 mg de metanol/ 100 mL de alcohol anhidro	Monitorear los volúmenes correspondientes a las "cabezas".	Las "cabezas" corresponden al volumen a los 45 minutos después de iniciar la rectificación.	La salida de las cabezas se realiza o el inicio de la destilación de cada lote..	El operario de la producción o el responsable de control de calidad.	Después de un análisis fisicoquímico para la determinación de metanol, si han rebasado el límite máximo es necesario una redestilación.	Registro de los parámetros de separación de cabeza y cuerpo. Registro de las concentraciones de metanol por lote de producción.
Envasado (PCC2)	Ausente de contaminantes físicos (metales, vidrio, cabellos, etc.).	Monitorear el envasado de mezcal ya sea manual o automatizado.	La operación se debe realizar de manera higiénica por parte del personal (BPM), así como la inspección y lavado del envase.	La inspección se debe realizar cada lote de producción en ciertos intervalos de tiempo.	El operario de la producción o el responsable de control de calidad.	En caso de presencia de contaminantes físicos, inspección total del lote y posteriormente redestilación, filtración o desecho de producto contaminado.	Registro de las irregularidades de las BPM. Registro de envases con contaminantes físicos. Registros del monitoreo del envasado.

3.5.2.7 VERIFICACIÓN DE PLAN HACCP

La verificación se diseñó para ayudar a la consecución de los objetivos del HACCP; se usa para comprobar que el plan HACCP está funcionando, garantizar que el plan HACCP es válido y finalmente que la verificación HACCP sigue siendo apropiada.

Como mínimo, anualmente debería revisarse el HACCP en su totalidad, esto garantiza la revisión de todos los elementos del plan para comprobar su validez en la identificación y control de peligros relevantes.

Algunos ejemplos de actividades de verificación que pueden ser aplicables son los siguientes:

- Comprobación de los requisitos previos
- Revisión del plan HACCP para ver si está completo
- Confirmación y revisión del diagrama de flujo
- Revisión de los registros de vigilancia de PCC.
- Revisión de las desviaciones y de sus acciones correctivas, incluyendo las decisiones del producto elaborado
- Calibración de los equipos
- Tomas de muestras del producto final y comprobaciones analíticas
- Revisión de las modificaciones del plan HACCP (Monsalvo, 2010).

CONCLUSIONES

- Se identificaron los puntos críticos de la elaboración del mezcal (destilación y envasado). Aunque el mezcal es un producto de bajo riesgo es recomendable que en la destilación se establezca una metodología para el control de los "cortes" de cabeza, cuerpo y colas, y en el envasado se contemple el uso de las BPM ya que son útiles para disminuir los riesgos de contaminación física del producto envasado.
- Para exportar mezcal a Estados Unidos el COMERCAM debe emitir un certificado de exportación del cumplimiento de la NOM-070-SCFI-1994, esto se constata mediante los registros empleados en cada operación unitaria del proceso de elaboración de mezcal en fábrica de producción, en almacén de envasado de envasadora y comercializador.
- De acuerdo a la información de esta guía, la exportación de mezcal a Estados Unidos es viable debido a que es un producto con preferencia arancelaria, está categorizado como calidad High end y Super premium, Estados Unidos es el mayor importador de mezcal entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Bautista-Justo, M. y García-Oropeza, Salcedo-Hernández, R., Parra-Negrete L., 2001. *Contenido de Azúcares en Agaves (A. tequilana weber) cultivados en el Estados de Guanajuato*. Acta Universitaria. 11, 1, 33-38.
- Carrau, FM., Medina, K., Boido, E., Farina, L., Gogero, C., Dellacasa, E., Versini, G., Henschke, PA., 2005. De novo synthesis of monoterpenes by *Saccharomyces cerevisiae* wine yeast. FEMS Microbiol Lett. 243, 1, 107-115.
- Cedeño, M., 1995. *Tequila production*. Critic Rev Biotechnol. 15, 1, 1-11.
- Eberhardt, K. y Allen, V., 2003. Complete separations and cuantitation of fusel oils by capillary CG. Agilent Technologies, Inc.
- Escalante-Minakata, P. & Ibarra-Junquera, V., 2007. *Los cultivos Mixtos y las fermentaciones alcohólicas*. División de Biología Molecular, IPICyT; Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Colima.
- Flores, M., 2013. *Evaluación de la producción de etanol y compuestos congenéricos utilizando 3 especies de levaduras, en mostos de Agave angustifolia*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Química. UNAM.
- Forsythe, S. y Hayes, R., 1999. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. Editorial ACRIBIA, S.A. Zaragoza, España. 303-320.
- García, S., 2012. *Efecto de la región de procedencia del agave y las condiciones de fermentación sobre el perfil aromático del mezcal*. Tesis de Maestría. CIATEJ Guadalajara, Jalisco.
- González-Hernández, L., López, M., Barba, A., De León, A., 2005. *Análisis cromatográfico del mezcal del altiplano*. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, 1-81.
- Hidalgo, J., 2003. *Tratado de enología*. Editorial Mundi-Prensa. 500-508.
- Ibarra, B., Botero, J., Cortés, C., 2010. *Ingeniería de Tequilas*. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Colombia. Primera edición. Bogotá Colombia.

- Jiménez, J., 2009. *Identificación y cuantificación de algunos alcoholes en la destilación y rectificación del mezcal obtenido de Agave potatorum zucc.* Tesis de Licenciatura. UTM.
- Lopez, M., 1999. *Tequila Aroma* En: Fereidoon Shahidi, Chi-Tang Ho eds. *Flavor Chemistry of Ethnic Foods*. Kluwer Academic/Plenum Publisher. New York 211-217.
- Lachenmeier, D., Sohnius, EM., Attig, R., López, M., 2006. Quantification of selected volatile constituents and anions in mexican Agave spirits (Tequila, Mezcal, sotol and bacanora). *J. Agric. Food Chem* 54, 11, 3911-3915.
- Madrigal-Lugo, R., Pineda-Estrada, R., Rodríguez, R., 1989. *Agave* En: Ammirato, P. V., D. A. Evans, R. W. Sharp, and Y. P S. Bajaj eds. *Handbook of plant cell culture*. New York: McGraw-Hill. 9, 206-227.
- Mancilla-Margalli, M. y López, M., 2006. *Watersoluble carbohydrates and fructan structure patterns from agave and Dasyliirion species*. *J. Agric. Food Chem.* 54, 7832-7839.
- Mercado, C., 2007. *Los ámbitos normativos, la gestión de calidad y la inocuidad alimentaria: Una visión integral*. *Revista Agroalimentaria*, 24, 119-131.
- Molina-Guerrero, J., Botello-Álvarez, J., Estrada-Baltazar, A., Navarrete-Bolaños, J., Jiménez-Islas, H., Cárdenas-Manriquez, M., Rico-Martínez, R., 2007. *Compuestos volátiles en el mezcal*. *Revista mexicana de Ingeniería Química*. 6, 1, 41-50.
- Monsalvo, L., 2010. *A partir del programa HACCP establecer los indicadores clave de elaboración de cerveza*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Química. UNAM.
- Morales, R., 2008. *Ingeniería básica en una planta para la industria de mezcal en Mitla, Tlacolula, Oaxaca*. Tesis de Maestría en Ciencias. CIDIIR, IPN.

- Peña-Álvarez, A., Díaz, L., Medina, A., Labastida, C., Capella, S., Vera, L., 2004. *Characterization of three Agave species by gas chromatography and solid-phase microextraction-gas chromatography-mass spectrometry*. Journal of Chromatography A. 1027, 131-136.
- Puga, C., 2010. *Gestión de la inocuidad en la elaboración de vino basada en el modelo HACCP*. Tesis de Licenciatura. Facultad de química. UNAM.
- Quiroz, M., 2000. *Lo que quería saber del mezcal y temía preguntar*. Universidad José Vasconcelos, Oaxaca, México.
- Reyes, D., 2006. *Determinación de los principales compuestos orgánicos del mezcal por cromatografía de gases capilar- espectrometría de masas*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Química. UNAM.
- Sánchez, A., 1989. *Oaxaca, tierra del maguey y mezcal*. Instituto tecnológico de Oaxaca, Oaxaca. México.
- Santillan, V. y García, G., *Biosíntesis de congenéricos durante las fermentaciones alcohólicas*. Revista Latinoamericana de Microbiología. 40, 144-115.
- Segura, G., 2010. *PCR-RFLP de las regiones ITS-5.8S como herramienta de identificación de levaduras: ventajas y desventajas*. e-Gnosis. 8, 1-12. Universidad de Guadalajara de México.
- Torija, M., 2002. *Ecología de levaduras selección y adaptación a fermentaciones vínicas*. Tesis de doctorado. Universitat Rovira I Virgili. Departamento de Bioquímica y Biotecnología. Facultad de Enología, España.
- Usseglio, T., 1998. *Química Enológica*. España: Ediciones Mundi-Prensa. 127.
- Vera, A., Silvia, L., Guzmán, R., López, M., 2007. *La destilación etapa importante en el proceso de elaboración del mezcal*. La tecnología del campo de experimentación a la parcela del productor, Revista AGROproduce. 18-20.
- Zoecklein, B., 1995. *Wine analysis and production*. 1ra ed., Estados Unidos: Editorial Springer. 104-115.

Fuentes electrónicas:

- Alcohol and Tabaco Tax and Trade Berau. U.S. Departament of the Treasury, 2012. *Lo que usted debe de saber sobre las Etiquetas de licores.*(Actualizado el 9 de abril del 2012)
Disponible en: <http://www.ttb.gov/itd/enespanol.shtml> [Último acceso el 20 de agosto del 2014].
- Alcohol and Tabaco Tax and Trade Berau. U.S. Departament of the Treasury, 2012. *Requisitos para Importar bebidas alcohólicas a EE.UU.* (Actualizado el 9 de abril del 2012).
Disponible en: http://www.ttb.gov/itd/importing_spanish.shtml [Último acceso el 21 de agosto del 2014].
- Alcohol and Tabaco Tax and Trade Berau. U.S. Departament of the Treasury, 2012. *Tasas de derechos e impuestos.* (Actualizado el actualizado el 9 de abril del 2012).
Disponible en: http://www.ttb.gov/itd/tax_fee_sp.shtml [Último acceso el 23 de agosto del 2014].
- BANCOMEXT, 2005. *Guía Básica del exportador.* ISBN 968-6168-30-3, México.
Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/es/mx/autodiagnosticos-capacitacion> [Último acceso el 13 de agosto del 2014].
- Banco Nacional del Comercio Exterior, 2014. *Mercado de Estados Unidos jala economía de México.* (Actualizada el 18 de agosto del 2014).
Disponible en: <http://www.bancomext.gob.mx/Bancomext/secciones/sala-de-prensa/noticias/mercado-de-eu-jala-a-la-economia-mexicana.html> [Último acceso el 18 de agosto del 2014].
- BENEVÁ, 2014. *Proceso de elaboración del mezcal con tecnología de punta.* (Actualizado el 10 de agosto del 2014)

Disponible en: <http://www.mezcalbeneva.com/tecnologia.html> [Último acceso el 10 de agosto del 2014].

- BENEVÁ, 2014. *Proceso tradicional para la elaboración del mezcal*. (Actualizado el 10 de agosto del 2014)

Disponible en: <http://www.mezcalbeneva.com/tradicional.html> [Último acceso el 10 de agosto del 2014].

- CONABIO, 2014. *Mezcales. Diversidad Biológica*. (Actualizado el 30 de agosto del 2014)

Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/index.html> [Último acceso el 30 de agosto del 2014].

- COMERCAM, 2013. *Informe de Actividades del Consejo directivo 2012-2015* (Actualizado en abril 2013)

Disponible en:

http://www.crm.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=64

[Último acceso el 19 de junio del 2014]

- COMERCAM, 2014. *Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal*. (Actualizado el 9 de junio del 2014)

Disponible en:

http://www.crm.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=44&Itemid=57 [Último acceso el 9 de junio del 2014]

- COMERCAM, 2014. *Diversidad de Agaves*. (Actualizado el 12 de junio del 2014)

Disponible en: <http://www.crm.org.mx/revista/Diversidad/> [Último acceso el 12 de junio del 2014].

- COMERCAM, 2014. *Elaborando Mezcal*. (Actualizado el 12 de junio del 2014)

Disponible en: <http://www.crm.org.mx/revista/Elaboracion> [Último acceso el 12 de junio del 2014].

- COMERCAM, 2014. *Esquema de evaluación de la conformidad*. (Actualizado en febrero del 2014)

Disponible en:

http://www.crm.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=66 [Último acceso el 12 de enero del 2015].

- COMERCAM, 2014. *Ruta del Mezcal, Estados con Denominación de Origen*. (Actualizado el 24 de junio del 2014)
Disponible en:
http://www.crm.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=61 [Último acceso el 24 de junio del 2014].
- COMERCAM, 2014. *Segundo informe de Actividades del Consejo directivo 2012-2015* (Actualizado en abril 2014)
Disponible en:
http://www.crm.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=64
[Último acceso el 30 de junio del 2014]
- COMERCAM, 2014. *Informe COMERCAM 2015* (Actualizado 10 de mayo del 2014)
Disponible en:
<http://www.crm.org.mx/PDF/popup/informe.pdf> [Último acceso el 10 de mayo del 2015]
- DOF, 2010. *NOM-251-SSA1-2009*. (Actualizado el 1 de Marzo del 2010).
Disponible en:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5133449&fecha=01/03/2010 [Último acceso el 16 de octubre del 2014].
- DGN. Secretaría de Economía, 2009. *NOM-070-SCFI-1994*. (Actualizado el 6 de octubre del 2009).
Disponible en:
<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2009/070scfi1994m.pdf> [Último acceso el 15 de Julio del 2014].
- FDA, 2014. *Requisitos del FDA para Exportar Alimentos a los Estados Unidos*. (Actualizado el 20 de agosto del 2014)
Disponible en:
http://www.rediex.gov.py/beta/userfiles/file/Requisitos%20para%20Exportar%20Alimentos%20a%20EEUU--%201_0hrs.pdf [Último acceso el 20 de agosto del 2014].
- FDA, 2009. *Harmonized Tariff Schedule Codes Flagged with Prior Notice Indicators*. (Actualizado el 18 de septiembre del 2009)

Disponible en:

<http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/importexports/importing/ucm170031.htm> [Último acceso el 2 de junio del 2014].

- FDA, 2009. *MOU 225-88-2000*. (Actualizado el 3 de noviembre del 2009).

Disponible

en:

<http://www.fda.gov/aboutfda/partnerships collaborations/memorandaofunderstandingmous/domesticmous/ucm116370.htm> [Último acceso el 10 de junio del 2014].

- Government Printing Office, 2014. *Labeling and Advertising of Distilled Spirits*. (Actualizado el 26 de agosto del 2014).

Disponible

en:

<http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=f04037e160f7678fe68865c251f0afd6&node=pt27.1.5&rgn=div5#sp27.1.5.c>

[Último acceso el 26 de agosto del 2014].

- Revista del Consumidor, 2013. *Mezcal: Datos interesantes*. (Actualizado el 3 de septiembre del 2013).

Disponible en: <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=37795> [Último acceso el 7 de junio del 2014].

- LaVallee, R. 2012. *Apparent per capita alcohol consumption: national, state, and regional trends*. (Actualizado en julio del 2014).

Disponible en: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Surveillance95/CONS10.htm> [Último acceso el 18 de agosto del 2014].

- Mackun, P., y Wilson, S., 2011. *Population Distribution and Change: 2000 to 2010*. (Actualizado en marzo del 2011).

Disponible en: <http://www.census.gov/2010census/data/> [Último acceso el 20 de agosto del 2014].

- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2014. *Alcohol Facts and Statistics*. (Actualizado en julio del 2014)

Disponible

en:

<http://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/alcohol-facts-and-statistics> [Último acceso el 19 de agosto del 2014].

- PROMÉXICO, 2014. Secretaría de Economía. *Pasos para exportar, Consideraciones para exportar*. (Actualizado 30 de junio del 2014).

Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/es/mx/pasos-exportar> [Último acceso el 01 de agosto del 2014].

- PROMÉXICO. Secretaría de Economía, 2013. *Perspectivas económicas 2013-2014*. (Actualizada el 30 de septiembre del 2013).

Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/es/mx/autodiagnosticos-capacitacion> [Último acceso el 20 de agosto del 2014].

- PROMÉXICO. Secretaría de Economía, 2013. *Oportunidades de exportación en Estados Unidos 2013*. (Actualizado en septiembre del 2013).

Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/es/mx/autodiagnosticos-capacitacion> [Último acceso el 20 de agosto del 2014].

- Revista del Consumidor, 2013. PROFECO. *Mezcal. Datos interesantes*. (Actualizado el 3 de septiembre del 2013).

Disponible en: <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=37795> [Último acceso el 7 de junio del 2014].

- Revista del Consumidor, 2013. PROFECO. *Estudio de calidad de mezcales*. (Actualizado el 4 de diciembre del 2013).

Disponible en: <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=40129> [Último acceso el 7 de junio del 2014].

- SIICEX, 2013. Secretaría de Economía. *Resoluciones aduaneras*. (Última actualización el 6 de junio del 2013).

Disponible en: <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/SICETECA/Tratados/Tratados.htm> [Último acceso el 20 de agosto del 2014].

- SIICEX, 2014. Secretaría de Economía. *Tratados y acuerdos, América del Norte*. (Última actualización el 22 de agosto del 2014).

Disponible en: <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/SICETECA/Tratados/Tratados.htm> [Último acceso el 22 de agosto del 2014].

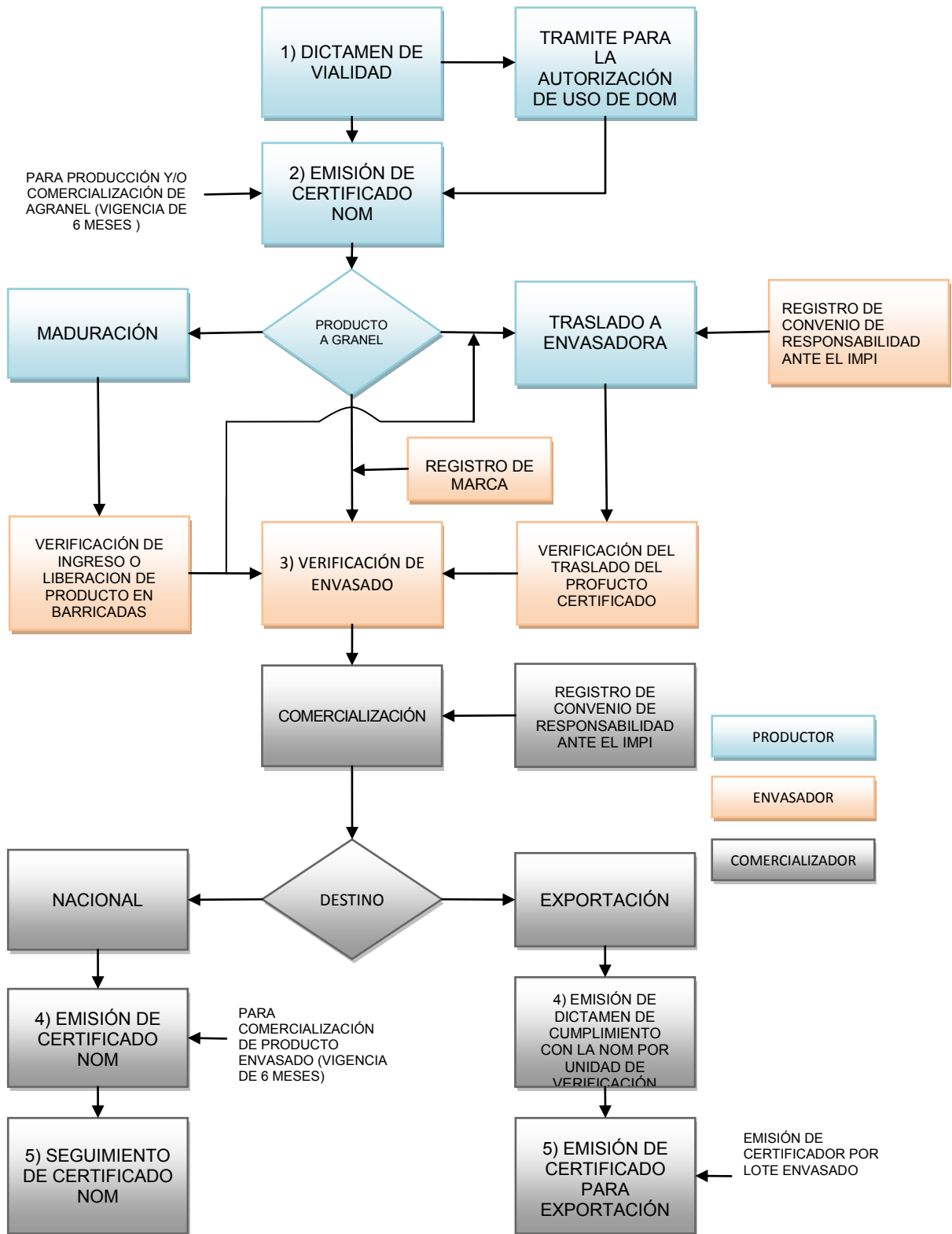
- SIICEX, 2014. Secretaría de Economía. *Comercio exterior en cifras*. (Actualizada el 22 de agosto del 2014).

Disponible en: <http://www.economia-snci.gob.mx/siavi4/fraccion.php> [Último acceso el 12 de abril del 2015].

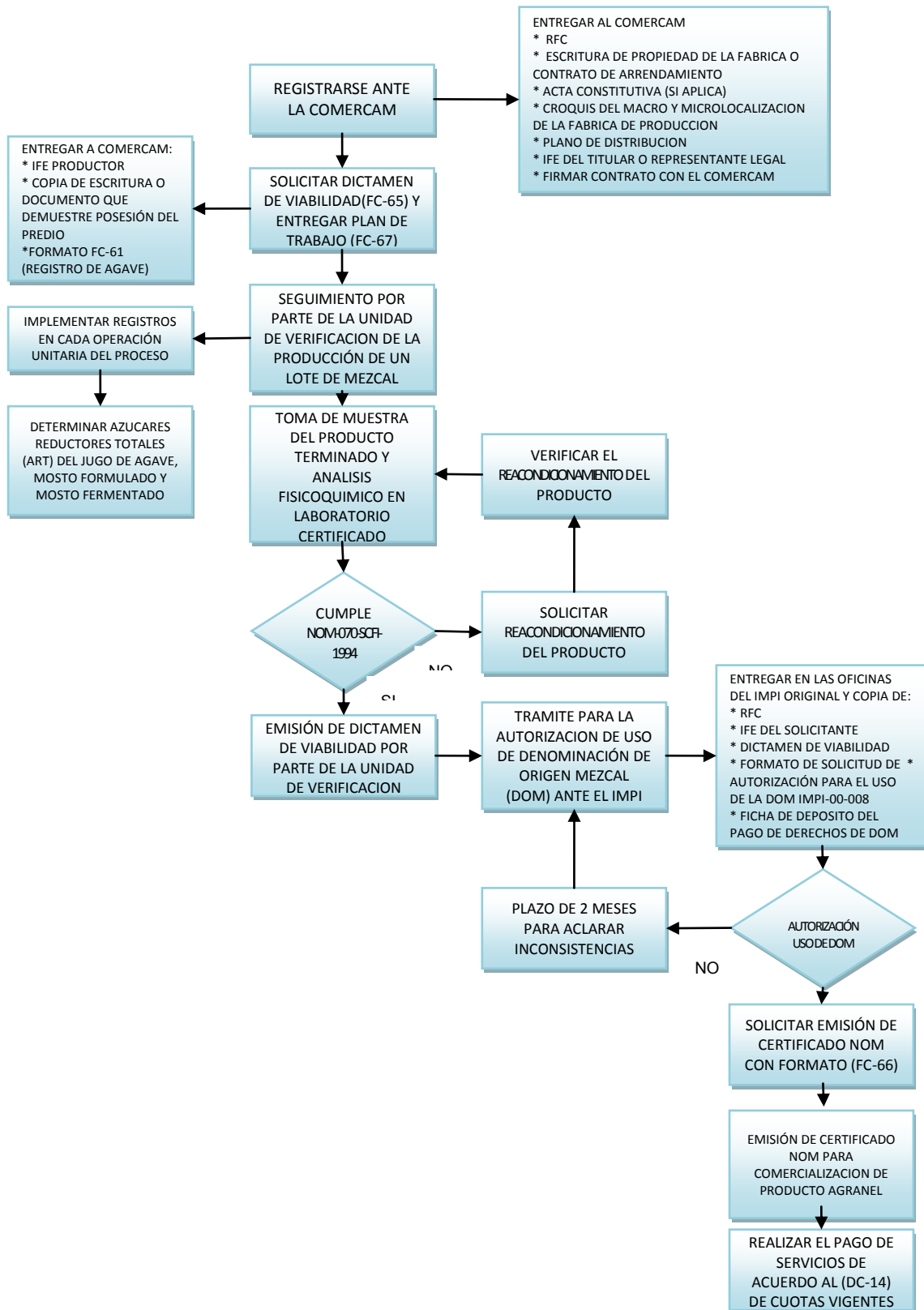
- U.S. Customs and Border Protection, 2014. *Importing into the United States, a Guide for Commercial Importers*. (Actualizado el 24 de agosto del 2014).

Disponible en: <http://www.cbp.gov/document/publications/importing-united-states> [Último acceso el 24 de agosto del 2014].

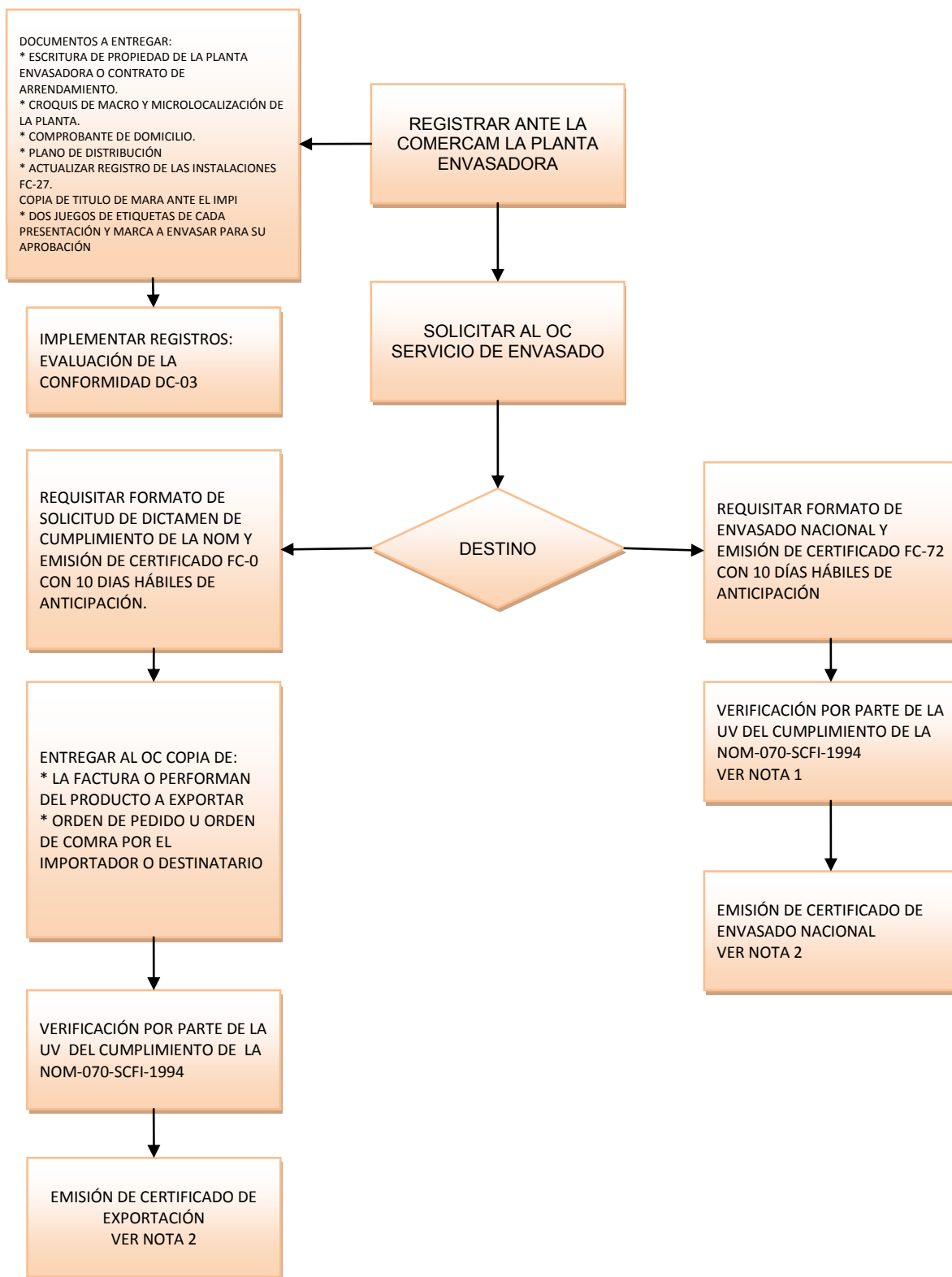
ANEXOS. ANEXO A PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL MEZCAL



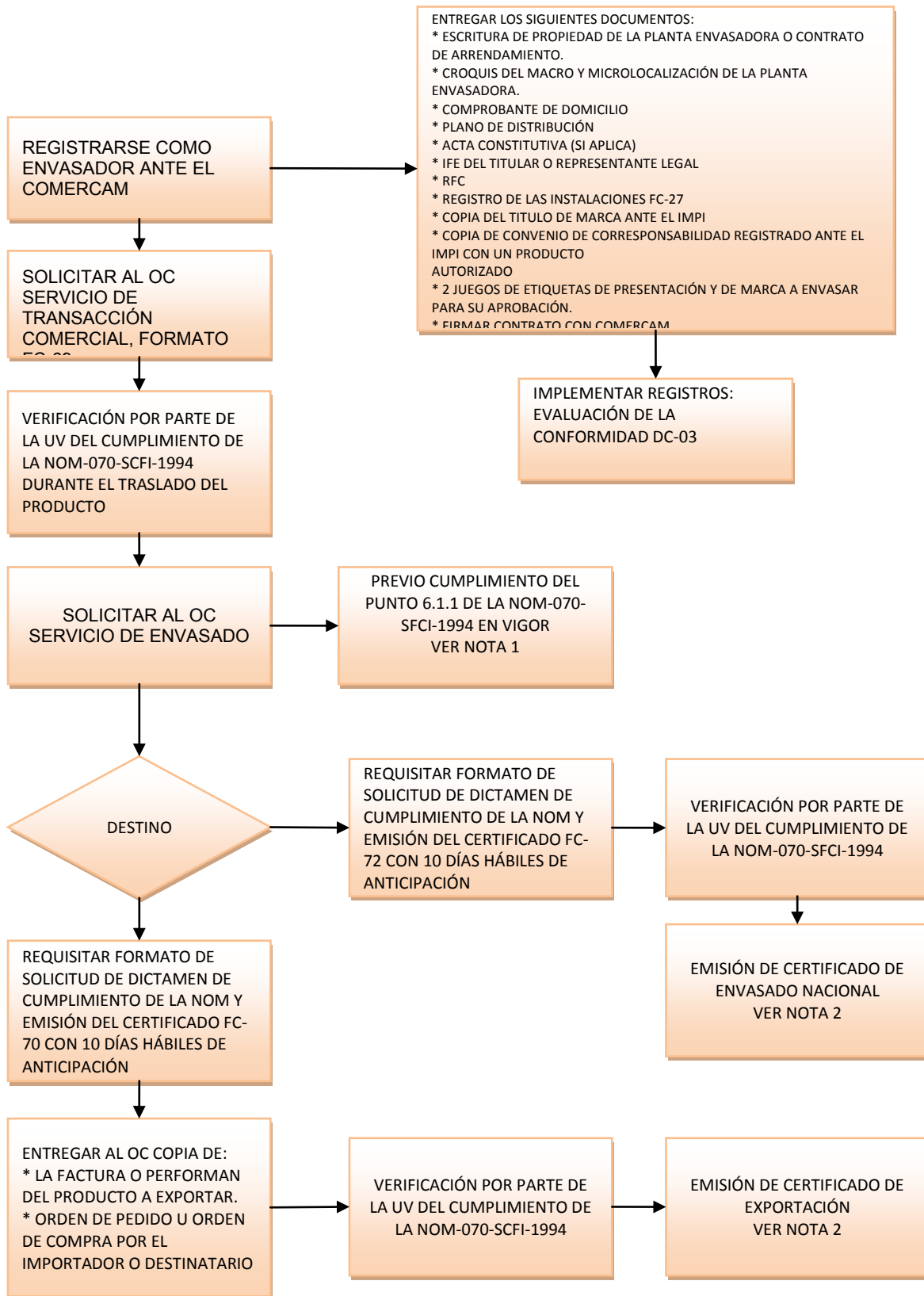
Proceso de dictaminación de fábrica de producción.



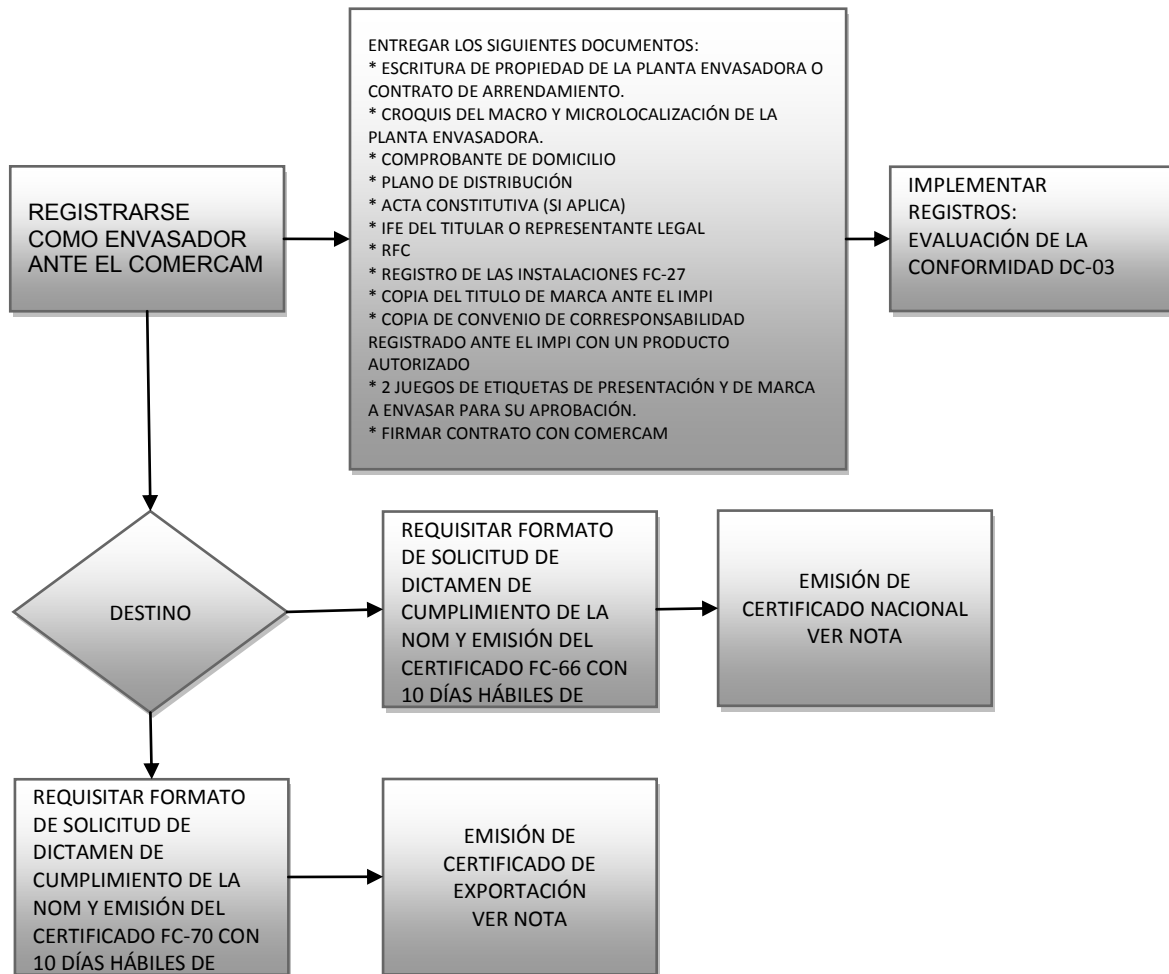
Proceso de certificación de producto envasado (envasador con fábrica de producción certificada).



Proceso de certificación de producto envasado (envasador).



Proceso de certificación de producto envasado (comercializador).



Nota: El producto para venta nacional es obligatorio que ostente el sello de certificación, siendo opcional para el de exportación: según el proceso para la autorización del sello de certificación y emisión de certificados para producto envasado.

Anexo B. Documentos para la importación de mezcal a Estados Unidos.

OMB No. 1513-0014 (05/31/2014)

**DEPARTMENT OF THE TREASURY
ALCOHOL AND TOBACCO TAX AND TRADE BUREAU (TTB)
POWER OF ATTORNEY**

(Please read instructions before completing this form)

1. PRINCIPAL <i>(Name of Partnership, Corporation, Association, Limited Liability Company, Estate, or Individual)</i>	2. BUSINESS IN WHICH ENGAGED
3. ADDRESS <i>(Number, Street, City, State, ZIP Code)</i> , TELEPHONE NUMBER, AND E-MAIL ADDRESS	
4. PRINCIPAL'S EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER <i>(Employer Identification Number or Social Security Number)</i>	5. PERMIT NUMBER / REGISTRY NUMBER <i>(If applicable)</i>
6. NAME, TELEPHONE NUMBER, AND E-MAIL ADDRESS OF APPOINTED ATTORNEY	
7. ADDRESS <i>(Number, Street, City, State, and ZIP Code)</i>	
8. The above named principal, engaged in the business shown, has appointed the above named attorney to: <i>(See Instruction 2)</i>	

(a) Execute for him/her all applications, notices, bonds, tax returns, tax information disclosure authorizations, and other instruments, claims, offers in compromise, letters, writings, and papers, and to act for him/her in dealing with the Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau (TTB) in connection with matters relating to the laws and regulations administered by it. The principal authorizes the attorney named above to receive on his/her behalf any and all notices, papers, and letters from the Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau in connection with all such matters, and grants him/her full power and authority to do all that is essential in and about the premises, as duly as the principal could do if personally present, with full power of substitution and revocation. The principal hereby ratifies and confirms all that the attorney must lawfully do or cause to be by virtue of this appointment.

(b) Authorization limited to:

9. The power is to apply to the following. (If authority is restricted to a particular factory, plant, premises, etc., give name as: Distilled Spirits Plant, Tobacco Products Factory, Tobacco Export Warehouse, etc., and address and registry number; or, if a Wholesale Liquor Dealer, SDA, or Tax-Free Alcohol User; or if this Power of Attorney may be used for manufacturing or importing firearms or ammunition, etc., give permit number.)

10. SIGNATURE OF APPOINTED ATTORNEY

EXECUTION *(See Instruction 3)*

11. SIGNATURE IF PRINCIPAL IS INDIVIDUAL <i>(Signature of Principal)</i>	DATE												
<p>12. SIGNATURE IF PRINCIPAL IS PARTNERSHIP, LIMITED LIABILITY PARTNERSHIP (LLP), ESTATE, CORPORATION, LIMITED LIABILITY COMPANY (LLC), OR ASSOCIATION. Under penalties of perjury, I declare that I have the authority to execute this power of attorney on behalf of the principal.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Signature</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Title</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Date</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Signature</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Title</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Date</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Signature</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Title</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Date</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Signature</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Title</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Date</td> </tr> </table>	Signature	Title	Date	Signature	Title	Date	Signature	Title	Date	Signature	Title	Date	<p>13. Seal of Corporation, Association, or LLC (A corporation, association or LLC will impress their seal below if they have one. If there is no seal, check the "Not Applicable box". The person(s) signing in Items 11 or 12 must have been granted signing authority (other than Power of Attorney) on another document previously approved or accepted by TTB).</p> <p><input type="checkbox"/> Not Applicable</p>
Signature	Title	Date											
Signature	Title	Date											
Signature	Title	Date											
Signature	Title	Date											

14. ACKNOWLEDGMENT, WITNESSING, OR DECLARATION (Complete 14a, 14b, or 14c)

<p>14a. ACKNOWLEDGMENT</p> <p>The above-named person(s) signing as or for the principal(s) appeared before me today and acknowledged this power of attorney as his/her/their voluntary act and deed. The notarial seal must be affixed unless a seal is not required under the laws of the state where the power of attorney is executed.</p>	<p>14b. WITNESSING</p> <p>This power of attorney was signed by or for the principal(s) by a person or persons known to, and in the presence of, the two disinterested witnesses whose signatures appear below:</p>						
<p>NOTARIAL SEAL <i>(If required)</i></p>	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%; border-bottom: 1px solid black;">Signature of Notary or Other Officer</td> <td style="width:50%; border-bottom: 1px solid black;">Signature of Witness</td> <td style="width:50%; border-bottom: 1px solid black;">Date</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Date</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Title</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Date</td> </tr> </table>	Signature of Notary or Other Officer	Signature of Witness	Date	Date	Title	Date
Signature of Notary or Other Officer	Signature of Witness	Date					
Date	Title	Date					

14c. DECLARATION by attorney or certified public accountant who is granted the power of attorney by this form.

I declare that I am aware of the regulations of 31 CFR Part 8, that I am not currently under suspension or disbarment from practice before the Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau, and that I am currently: *(Check applicable box)*

- A member in good standing of the bar of the highest court of ¹ _____
- Qualified to practice as a certified public accountant in ¹ _____

Printed Name

Signature

¹Insert Name of State, Possession, or District of Columbia

FOR TTB USE ONLY

DATE RECEIVED FOR FILING	TTB OFFICE	RECEIVED BY <i>(Signature and Title)</i>
--------------------------	------------	--

INSTRUCTIONS

1. **GENERAL.** This form is filed with TTB to show the appointed attorney is to represent the principal.
 2. **ITEM 8.** A full power of attorney is granted by paragraph 8(a). The power of attorney may be limited or restricted by deleting all of paragraph 8(a) and listing the specific powers to be conferred in section 8(b).
 3. **EXECUTION.** This form must be signed by or on behalf of the principal(s) as follows:
 - (a) **INDIVIDUAL** by his or her completion of item 11.
 - (b) **PARTNERSHIP, LIMITED LIABILITY PARTNERSHIP (LLP)** by completion of item 12 by all partners, or one partner who attaches his/her authorization to act on behalf of all the partners unless this authorization is provided by State law.
 - (c) **CORPORATION or ASSOCIATION** by completion of items 12 and 13, an officer authorized by supporting corporate or organizational documents (preferably the president, vice-president, or treasurer; or LLC member or manager), must sign in item 12.
 - (d) **ESTATE** by completion of item 12 by the executor or administrator and attaching other such documents as may be required by TTB.
 - (e) **LIMITED LIABILITY COMPANY (LLC)** by completion of item 12 by all members or managers, or one member or manager who attaches his/her authorization to act on behalf of the LLC.
 4. **FILING.** This form must be completed in duplicate, unless otherwise required, and submitted to the Director, National Revenue Center, 550 Main St. Ste. 8002, Cincinnati, OH 45202-5215. The original with any attachments will be retained by the Director, National Revenue Center, and all other copies will be returned to the principal. If the power of attorney is applicable to more than one business establishment, additional copies must be submitted for each.
- The additional copies will be filed in the same manner as when the power of attorney relates to only one establishment or business. Copies reproduced by photographic process need not be certified as copies of the original.
5. **ORIGINAL OF A RULING.** The Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau will give to an appointed attorney the original of a ruling concerning the principal about TTB matters if a statement is made to that effect in item 8(b).
 6. **REVOCATION.** A power of attorney remains in effect until revoked by the principal in written notice to the Director, National Revenue Center.
 7. **RULES.** All persons representing clients before the Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau must comply with the regulations governing representation (26 CFR Part 601 or those regulations as recodified in 27 CFR Part 71) and any other applicable rules and statutes.

PAPERWORK REDUCTION ACT NOTICE

This request is in accordance with the Paperwork Reduction Act of 1995. The information collection is used by TTB to ensure that only duly authorized individuals are signing documents. The information is voluntary.

The estimated average burden associated with this collection of information is 30 minutes per respondent or recordkeeper, depending on individual circumstances. Comments concerning the accuracy of this burden estimate and suggestions for reducing this burden should be addressed to the Reports Management Officer, Regulations and Rulings Division, Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau, Washington, DC 20220.

An agency may not conduct or sponsor, and a person is not required to respond to, a collection of information unless it displays a current, valid OMB control number.

**DEPARTMENT OF THE TREASURY
ALCOHOL AND TOBACCO TAX AND TRADE BUREAU (TTB)
APPLICATION FOR BASIC PERMIT UNDER THE FEDERAL ALCOHOL ADMINISTRATION ACT**

1. FULL NAME AND PREMISES ADDRESS TELEPHONE NUMBER _____ State in which organized for Corporations and Limited Liability Companies (LLC): _____	3. EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER (EIN) <i>(Social Security number is not acceptable)</i> 4. OPERATING NAME (DBA), if any _____ 5. LABELING TRADE NAME(S), if any _____
2. MAILING ADDRESS <i>(If different from premises address)</i> _____	

6. BUSINESS(ES) TO BE CONDUCTED AT PREMISES ADDRESS *(Check applicable boxes)*

a. <input type="checkbox"/> DISTILLED SPIRITS PLANT <i>(BEVERAGE)</i> <input type="checkbox"/> DISTILLING <input type="checkbox"/> WAREHOUSING AND BOTTLING DISTILLED SPIRITS <input type="checkbox"/> PROCESSING <i>(RECTIFYING)</i> DISTILLED SPIRITS AND WINE b. <input type="checkbox"/> BONDED WINE PREMISES <input type="checkbox"/> PRODUCING AND BLENDING WINE <input type="checkbox"/> BLENDING WINE	c. <input type="checkbox"/> IMPORTING INTO THE UNITED STATES <input type="checkbox"/> DISTILLED SPIRITS <input type="checkbox"/> WINE <input type="checkbox"/> MALT BEVERAGES d. <input type="checkbox"/> PURCHASING FOR RESALE AT WHOLESALE <input type="checkbox"/> DISTILLED SPIRITS <input type="checkbox"/> WINE <input type="checkbox"/> MALT BEVERAGES
---	--

or while so engaged, sell, offer, or deliver for sale, contract to sell, or ship in interstate or foreign commerce the alcoholic beverages so distilled, produced, rectified, blended or bottled, warehoused and bottled, imported, or purchased for resale at wholesale.

7. REASON FOR THE APPLICATION *(use date format MM/DD/YYYY)*

a. <input type="checkbox"/> NEW BUSINESS Anticipated start date _____	c. <input type="checkbox"/> CHANGE IN OWNERSHIP Date of Change _____ Name, address, and permit number(s) of predecessor _____
b. <input type="checkbox"/> CHANGE IN CONTROL <i>(Actual or legal)</i> <input type="checkbox"/> Submit Basic Permit(s) with this application. Date of Change _____	

8. OWNER INFORMATION *(List sole owner, all general parties, LLC members/managers, corporate officers and directors, and shareholders with more than 10% voting stock. Each listed person must also furnish the information in Item 9.)*

NAME	TITLE	% VOTING/STOCK/INTEREST <i>(If applicable)</i>	INVESTMENT IN BUSINESS (Item 6)	SOURCE OF FUNDS INVESTED <i>(savings, loans, gift, or specify other & financial institution name, city & state)</i>

IF APPLICANT IS ACTUALLY OR LEGALLY CONTROLLED BY PERSONS OR BUSINESSES NOT IDENTIFIED ABOVE, PROVIDE ON A SEPARATE SHEET INFORMATION *(as specified for Item 9)* FOR EACH PERSON OR BUSINESS AND STATE THE EXTENT AND MANNER OF THE CONTROL. BUSINESSES SHOULD INCLUDE THEIR EIN.

9. COMPLETE FOR EACH PERSON LISTED IN ITEM 8.

a. FULL GIVEN NAME _____	b. DATE AND PLACE OF BIRTH _____	c. SOCIAL SECURITY OR EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER _____	d. ARE YOU A U.S. CITIZEN? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
e. <input type="checkbox"/> MALE <input type="checkbox"/> FEMALE		f. OTHER NAMES USED <i>(Maiden name, nicknames, etc.)</i> _____	

g. RESIDENCE(S) OVER THE LAST FIVE YEARS _____

a. FULL GIVEN NAME	b. DATE AND PLACE OF BIRTH	c. SOCIAL SECURITY OR EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER	d. ARE YOU A U.S. CITIZEN? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
--------------------	----------------------------	--	--

e. <input type="checkbox"/> MALE <input type="checkbox"/> FEMALE	f. OTHER NAMES USED (Maiden name, nicknames, etc.)		
---	--	--	--

g. RESIDENCE(S) OVER THE LAST FIVE YEARS

a. FULL GIVEN NAME	b. DATE AND PLACE OF BIRTH	c. SOCIAL SECURITY OR EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER	d. ARE YOU A U.S. CITIZEN? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
--------------------	----------------------------	--	--

e. <input type="checkbox"/> MALE <input type="checkbox"/> FEMALE	f. OTHER NAMES USED (Maiden name, nicknames, etc.)		
---	--	--	--

g. RESIDENCE(S) OVER THE LAST FIVE YEARS

a. FULL GIVEN NAME	b. DATE AND PLACE OF BIRTH	c. SOCIAL SECURITY OR EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER	d. ARE YOU A U.S. CITIZEN? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
--------------------	----------------------------	--	--

e. <input type="checkbox"/> MALE <input type="checkbox"/> FEMALE	f. OTHER NAMES USED (Maiden name, nicknames, etc.)		
---	--	--	--

g. RESIDENCE(S) OVER THE LAST FIVE YEARS

a. FULL GIVEN NAME	b. DATE AND PLACE OF BIRTH	c. SOCIAL SECURITY OR EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER	d. ARE YOU A U.S. CITIZEN? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
--------------------	----------------------------	--	--

e. <input type="checkbox"/> MALE <input type="checkbox"/> FEMALE	f. OTHER NAMES USED (Maiden name, nicknames, etc.)		
---	--	--	--

g. RESIDENCE(S) OVER THE LAST FIVE YEARS

10. HAS THE APPLICANT OR ANY PERSON LISTED FOR ITEMS 8 OR 9 EVER BEEN DENIED A PERMIT, LICENSE, OR OTHER AUTHORIZATION TO ENGAGE IN ANY BUSINESS TO MANUFACTURE, DISTRIBUTE, IMPORT, SELL, OR USE ALCOHOL PRODUCTS (beverage or nonbeverage) BY ANY GOVERNMENT AGENCY (Federal, State, local, or foreign) OR HAD SUCH PERMIT, LICENSE, OR OTHER AUTHORIZATION REVOKED, SUSPENDED, OR OTHERWISE TERMINATED?

YES. State details of each event on a separate sheet. NO

11. HAS THE APPLICANT OR ANY PERSON LISTED FOR ITEMS 8 OR 9 EVER BEEN ARRESTED FOR, CHARGED WITH, OR CONVICTED OF ANY CRIME UNDER FEDERAL, STATE, OR FOREIGN LAWS other than traffic violations or convictions that are not felonies under Federal or State law.

YES. State details of each event on a separate sheet. NO

TTB MAY REQUIRE additional information to process this application. If you are applying for a basic permit to operate a distilled spirits plant or bonded wine premises, you must also file additional forms and information required under the Internal Revenue Code. **OPERATION WITHOUT A PERMIT.** Criminal and administrative actions may be taken against persons engaged in a business listed in Item 6 of this form if it is not conducted pursuant to an FAA Act basic permit.

APPLICANT'S AFFIRMATION. Under penalties of perjury, I declare that I have examined this application, including accompanying statements, and to the best of my knowledge and belief, it is true, correct, and complete. The applicant must immediately notify the TTB official with whom this application is filed of any change in ownership, management, or control of the applicant (in the case of a corporation, any change in the officers, directors, or persons holding 10 percent or more of the corporate stock). The business for which this application is made does not violate the law of the State in which the business will be conducted. In addition, if this application is approved, the applicant will conduct operations within a reasonable period of time and maintain such operations in conformity with Federal law.

12. APPLICANT'S SIGNATURE (Sole owner, partner, corporate officer, LLC member or manager, or if designated agent, submit TTB F 5000.8)	13. TITLE OF PERSON SIGNING	14. DATE
--	-----------------------------	----------

15. E-MAIL (INTERNET) ADDRESS (optional):

INSTRUCTIONS

1. GENERAL. You must file this application if you want a permit under the Federal Alcohol Administration Act (FAA Act) to engage in the business of:

- Producing or processing distilled spirits or wine includes for nonindustrial use.
- Importing into the United States, or wholesaling, alcoholic beverages.

Nonindustrial use of distilled spirits or wines includes all beverage purposes or uses in preparing foods or drinks. Wholesaling under the FAA Act means purchasing alcoholic beverages for resale at wholesale. The FAA Act defines alcoholic beverages as distilled spirits, wine, or malt beverages including any fermented cereal beverages which have an alcohol content of not less than 1/2 percent.

2. COMPLETING AND FILING THIS APPLICATION.

- Please type or print and complete all items.
- Write "not applicable" in any item requesting information that does not apply to your business.
- Items 8 through 11: If this information is on file with TTB, state "On file under (name and TTB permit or registry number or type of pending application)."
- If you need additional room, use a separate sheet.
- If your producing or processing operations will be in Puerto Rico, contact the Director, Puerto Rico Operations, for additional requirements.
- Send this form in duplicate to the appropriate TTB (Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau) office.

Location of Business

Send to:
TTB

PUERTO RICO

Ste 310 Torre Chardon, 350 Carlos Chardon Ave
San Juan, PR 00918 -21244

787-766-5584

ALL OTHER STATES

550 Main Street, Suite 8002
Cincinnati, OH 45202

1-877-882-3277

3. LABEL APPROVALS FOR BOTTLED ALCOHOLIC BEVERAGES. Bottlers, packagers, and importers should have TTB approved label certificates (TTB F 5100.31). A label approval is required to sell, ship, or deliver for sale or shipment, or to otherwise introduce in interstate or foreign commerce, alcoholic beverages. Also, a label approval allows importers to release specific imported alcoholic beverages from Customs' custody. For label approvals contact TTB, Advertising, Labeling and Formulation Division, Washington, DC 20220, phone (202-453-2250). TTB does not approve certificates until you have the appropriate FAA Act basic permit. You can submit draft labels (*for example, mockups*) to TTB for review before printing the labels. Trade name approval on your FAA Act basic permit does not constitute approval as a brand name for labeling purposes.
4. Alcohol Dealer Registration. If you are a retail or wholesale dealer and deal in beer, wine or distilled spirits, file TTB F 5630.5d, Alcohol Dealer Registration. **SPECIAL TAX FOR RETAIL AND WHOLESALE DEALER HAS BEEN REPEALED, NO TAX PAYMENT DUE.** You do not file this form when your business only involves the importation or sale of fermented cereal beverages which have an alcohol content of less than 1/2 percent or where your business is only in Puerto Rico.
5. EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER. You need to have this number for your business even if you do not have any employees. To obtain an EIN, file Form SS-4 with the Internal Revenue Service.

PRIVACY ACT INFORMATION

1. AUTHORITY. Solicitation of information on TTB F 5100.24 is made pursuant to 27 U.S.C. Section 204(c). Disclosure of this information by the applicant is mandatory if the applicant wishes to obtain a basic permit under the Federal Alcohol Administration Act.
2. PURPOSES. To identify the applicant, the location of the premises, and to determine the eligibility of the applicant to obtain a basic permit.
3. ROUTINE USES. The information will be used by TTB to make determinations set forth in paragraph 2 above. Where such disclosure is not prohibited, TTB officers may disclose this information to other Federal, State, foreign, and local law enforcement and regulatory agency personnel to verify information on the application, and for enforcement of the laws of such other agency. The information may be disclosed to the Justice Department if the application appears to be false or misleading. TTB officers may disclose the information to individuals to verify information on the application where such disclosure is not prohibited.
4. EFFECTS OF NOT SUPPLYING INFORMATION REQUESTED. TTB may delay or deny the issuance of the FAA Act basic permit where information is not complete or missing.
5. DISCLOSURE OF EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER AND SOCIAL SECURITY NUMBER. You do not have to supply these numbers. These numbers are used to identify an individual or business. If you do not supply the numbers, your application may be delayed.

PAPERWORK REDUCTION ACT NOTICE

This request is in accordance with the Paperwork Reduction of 1995. The information collection is used to determine the eligibility of the applicant to engage in certain operations, to determine the location and extent of operations, and to determine whether the operations will be in conformity with Federal laws and regulations. The information requested is required to obtain or retain a benefit and is mandatory by statute (27 U.S.C. 203 and 204 (c)).

The estimated average burden associated with this collection of information is 1 hour and 45 minutes per respondent depending on individual circumstances. Comments concerning the accuracy of this burden estimate and suggestions for reducing this burden should be addressed to Reports Management Officer, Regulations and Rulings Division, Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau, Washington, DC 20220.

An agency may not conduct or sponsor, and a person is not required to respond to, a collection of information unless it displays a current, valid OMB control number.

FOR TTB USE ONLY			
TTB ID		DEPARTMENT OF THE TREASURY ALCOHOL AND TOBACCO TAX AND TRADE BUREAU APPLICATION FOR AND CERTIFICATION/EXEMPTION OF LABEL/BOTTLE APPROVAL <i>(See Instructions and Paperwork Reduction Act Notice Below)</i>	
1. REP. ID. NO. <i>(If any)</i>	CT	OR	
2. PLANT REGISTRY/BASIC PERMIT/BREWER'S NO. <i>(Required)</i>		3. SOURCE OF PRODUCT <i>(Required)</i> <input type="checkbox"/> Domestic <input type="checkbox"/> Imported	
4. SERIAL NUMBER <i>(Required)</i>		5. TYPE OF PRODUCT <i>(Required)</i> <input type="checkbox"/> WINE <input type="checkbox"/> DISTILLED SPIRITS <input type="checkbox"/> MALT BEVERAGES	
6. BRAND NAME <i>(Required)</i>		8. NAME AND ADDRESS OF APPLICANT AS SHOWN ON PLANT REGISTRY, BASIC PERMIT, OR BREWER'S NOTICE. INCLUDE APPROVED DBA OR TRADENAME IF USED ON THE LABEL <i>(Required)</i>	
7. FANCIFUL NAME <i>(If any)</i>		8a. MAILING ADDRESS, IF DIFFERENT	
9. E-MAIL ADDRESS		10. GRAPE VARIETAL(S) <i>Wine only</i>	11. FORMULA
12. NET CONTENTS		13. ALCOHOL CONTENT	14. WINE APPELLATION <i>(If on label)</i>
15. WINE VINTAGE DATE <i>(If on label)</i>		16. PHONE NUMBER	17. FAX NUMBER
		18. TYPE OF APPLICATION <i>(Check applicable box(es))</i> a. <input type="checkbox"/> CERTIFICATE OF LABEL APPROVAL b. <input type="checkbox"/> CERTIFICATE OF EXEMPTION FROM LABEL APPROVAL <i>"For sale in _____ only" (Fill in State abbreviation)</i> c. <input type="checkbox"/> DISTINCTIVE LIQUOR BOTTLE APPROVAL. TOTAL BOTTLE CAPACITY BEFORE CLOSURE _____ <i>(Fill in amount)</i> d. <input type="checkbox"/> RESUBMISSION AFTER REJECTION TTB ID _____	
19. SHOW ANY INFORMATION THAT IS BLOWN, BRANDED, OR EMBOSSED ON THE CONTAINER (e.g., net contents) ONLY IF IT DOES NOT APPEAR ON THE LABELS AFFIXED BELOW. ALSO, SHOW TRANSLATIONS OF FOREIGN LANGUAGE TEXT APPEARING ON LABELS.			

PART II - APPLICANT'S CERTIFICATION		
Under the penalties of perjury, I declare: that all statements appearing on this application are true and correct to the best of my knowledge and belief; and, that the representations on the labels attached to this form, including supplemental documents, truly and correctly represent the content of the containers to which these labels will be applied. I also certify that I have read, understood, and complied with the conditions and instructions which are attached to an original TTB F 5100.31, Certificate/Exemption of Label/Bottle Approval. I consent to the return of processed applications in the manner indicated on this application and set forth in the applicable instructions.		
20. DATE OF APPLICATION	21. SIGNATURE OF APPLICANT OR AUTHORIZED AGENT	22. PRINT NAME OF APPLICANT OR AUTHORIZED AGENT

PART III - TTB CERTIFICATE	
This certificate is issued subject to applicable laws, regulations, and conditions as set forth in the instructions portion of this form.	
23. DATE ISSUED	24. AUTHORIZED SIGNATURE, ALCOHOL AND TOBACCO TAX AND TRADE BUREAU

FOR TTB USE ONLY	
QUALIFICATIONS	
EXPIRATION DATE (If any)	

AFFIX COMPLETE SET OF LABELS BELOW (See General Instructions 4 and 6)

I. PURPOSE OF THIS CERTIFICATE

This certificate authorizes you to bottle and remove the product identified on the certificate from the plant(s) identified on the certificate where it was bottled or packed, or to remove products in containers from Customs custody. NOTE: This certificate does not constitute trademark protection.

II. CONDITIONS OF THIS CERTIFICATE

- A. This certificate does not relieve you from liability for violations of the Federal Alcohol Administration Act, the Alcoholic Beverage Labeling Act of 1958, the Internal Revenue Code of 1986, or related regulations and rulings.
- B. You must ensure that: 1) all the information on your application is true and correct and 2) any and all information (including words, text, illustrations, graphics, etc.) shown or presented on the label(s) affixed to this certificate is truthful, accurate and not misleading.
- C. The Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau (TTB) does not routinely review submitted labels for compliance with applicable requirements for mandatory label information regarding type size, characters per inch or contrasting background. You must ensure that the mandatory information on the actual labels is legible and displayed in the correct type size, number of characters per inch, and on a contrasting background in accordance with the TTB labeling regulations, 27 CFR parts 4, 5, 7, and 16, as applicable. TTB does reserve the right to review applications for compliance with these requirements and to return non-compliant applications.

III. INSTRUCTIONS FOR COMPLETING AND SUBMITTING THIS APPLICATION

NOTE: Applications may be filed electronically by accessing the TTB website at <https://www.ttbonline.gov/colonline/>.

A. GENERAL INSTRUCTIONS

1. You must print or type your application and sign it in ink. Submit your application in duplicate to the ADVERTISING, LABELING AND FORMULATION DIVISION, ALCOHOL AND TOBACCO TAX AND TRADE BUREAU, 1310 G STREET N.W., BOX 12, WASHINGTON, DC 20005. (paper filers only)
2. You may use exact copies of TTB F 5100.31 in lieu of an original form. Copies do not have to include the instruction page; however, you remain subject to all the provisions and instructions outlined on the form. We suggest that you use an original form whenever possible. See Section IV for how to obtain a supply of forms. (paper filers only)
3. Generally, the person, firm, or corporation who will bottle or pack the product must file the application. However, for a product to be imported in containers intended for sale at retail, the application must be filed by the importer. In the case of a product to be relabeled by a wholesaler, the application must be filed by the wholesaler.
4. You must firmly affix (with glue or tape - DO NOT STAPLE) all labels that will appear on the container. Printer's proofs and photocopies are acceptable. If labels are in the form of can flats, photocopies are required. (paper filers only)
5. You may NOT make pen and ink changes, white out information, type-over, cross out information, and/or paste information over labels affixed to this application. (paper filers only)
6. You must reduce oversized labels so that they fit in the space provided. You must indicate in Item 19 that labels have been reduced and the percentage of reduction.

B. SPECIFIC INSTRUCTIONS

- ITEM 1. Include a third party representative ID Number if your application will be submitted by a third party representative, and if you consent to the disclosure of information about the application to this representative, as well as the return of the processed application to this representative. Third party filers who do not already have a Representative ID Number, please contact TTB to obtain one. (See section IV for contact information.)
- ITEM 2. For bonded wine cellars, taxpaid wine bottling houses, and distilled spirits plants, enter the applicable registry number (BW- or TPWBH- or DSP- number). Importers must enter the TTB basic permit number and brewers must enter the brewer's notice number. Wholesalers applying to relabel must enter the wholesaler's basic permit number. If you intend to bottle this product at more than one of your locations (distilled spirits and malt beverages only), show the registry number/brewer's notice number of each location where the product will be bottled. In this instance, Item 8 should reflect your principal place of business. You may also use Item 8a to reflect additional registry/brewer's notice numbers if the space provided in item 2 is insufficient. In this instance, cross out the words "Mailing Address, if different."
- ITEM 3. Indicate the source of the product by checking the appropriate box.
- ITEM 4. You must assign a sequential serial number beginning with the last two digits of the current calendar year to each application and its duplicate, not to exceed 6 characters: e.g., 12-1, 12-2, etc.
- ITEM 5. Indicate the type of product by checking the appropriate box. For Sake, check the "wine" box.
- ITEM 6. A brand name is the name under which the product is sold. If the product is not sold under a brand name, enter the name of the bottler, packer, or importer, as applicable.
- ITEM 7. A fanciful name is a name that further identifies the product and is required for some specialty products. It is optional for other products.
- ITEM 8. Indicate your company name and address exactly as they appear on your plant registry, basic permit, or brewer's notice (include your approved DBA or trade name if you use it on the label). In the case of distilled spirits and malt beverages that are bottled at more than one location indicate your principal place of business address in this field.
- ITEM 8a. You may enter a mailing address here if you receive mail at an address other than the address shown in Item 8.
- ITEM 9. You may provide the e-mail address of the person who should receive TTB's response to this application. TTB will process and return all paper applications to this e-mail address if one is provided.
- ITEM 10. You must list in this block each grape varietal (if any) that appears on wine labels.
- ITEM 11. The term "Formula" encompasses the following pre-COLA product evaluations: domestic beverage alcohol formulas, pre-import approval letters, lab analyses, and submissions formerly known as statements of process (SOP). A formula is a quantitative list of ingredients and a step-by-step method of manufacture for alcohol beverages (wine, distilled spirits, malt beverages) requiring approval from TTB prior to production or importation as set out in Industry Circular 2007-4. TTB's regulatory authority for such products may also be found in 27 CFR parts 4, 5, 7, 19, 24, 25, and 26. Please visit http://www.ttb.gov/formulation/pre_cola.html for more information about when a formula is required. For any domestic or imported alcohol beverage product requiring formula approval, specify the TTB Formula ID/TTB ID number, or TTB lab number. A copy of the approved formula or pre-import approval letter must accompany this label application. If the formula approval was obtained electronically through Formulas Online, the system-generated TTB Formula ID number must be provided.
- ITEM 12. Indicate the container size(s) (net contents) covered by label(s) affixed to the application. You may indicate a range of sizes. You are not required to obtain separate certificates for each size container on which a label or set of labels will be used.
- ITEM 13. Enter the alcohol content stated on the label.
- ITEM 14. Fill in only if a wine appellation of origin is stated on the label.
- ITEM 15. Fill in only if the wine vintage date is stated on the label.
- ITEM 16. Provide the phone number of the person responsible for the application.
- ITEM 17. Provide the fax number of the person responsible for the application.
- ITEM 18. You must check "a" OR "b". You must also check "c" if you intend to bottle distilled spirits in a distinctive container. You must check "d" and enter the TTB ID number as shown in the upper left hand corner of the rejected application if you are submitting an application that was previously rejected. If you check "b", 1) you may only sell this product in the State where it is bottled AND 2) the statement "For sale in _____ only" (using State abbreviation) must appear on each container. We do not issue certificates of exemption for products imported in bottles or for malt beverages.
- ITEM 19. The instructions for this item are on the front of the form.
- ITEM 20. Enter date application is prepared or submitted.
- ITEM 21. The applicant or authorized agent must sign in this block.

IV. CONTACT INFORMATION

For Additional Information Contact:
Advertising, Labeling and Formulation Division (ALFD)
Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau
1310 G Street, N.W., Box 12
Washington, DC 20005
Phone (202) 453-2250
1-866-927-2533 (Toll Free)
E-mail address: alfd@ttb.gov

For A Supply Of This Form (TTB F 5100.31) Contact:
The form may be ordered electronically by accessing the TTB Web site at
http://www.ttb.gov/forms/ordering_forms.shtml
The form may be electronically accessed at the TTB Web site at
<http://www.ttb.gov/forms/t610031.pdf>

V. ALLOWABLE REVISIONS TO APPROVED LABELS

Once a label receives TTB approval, you are permitted to make certain changes to that label without submitting it to TTB. The label(s) identified on and affixed to this certificate may be revised without resubmission as follows:

NOTE: Any revision(s) you make to your approved label(s) must be in compliance with the applicable regulations in 27 CFR parts 4, 5, 7, and 16, and any other applicable provision of law or regulation, including, but not limited to, the conditions set forth in the "Comments" below.

YOU MAY...	REVISION APPLIES TO			COMMENTS
	WINE	DISTILLED SPIRITS	MALT BEVERAGE	
1. Delete any non-mandatory label information, including text, illustrations, graphics, etc.	YES	YES ¹	YES	
2. Reposition any label information, including text, illustrations, graphics, etc.	YES	YES	YES	The repositioning must comply with any placement requirements applicable to mandatory information. For example, some types of mandatory information must appear on the brand label or must appear together with other label information.
3. Change the color(s) (background and text), shape and proportionate size of labels. Change the type size and font, and make appropriate changes to the spelling (including punctuation marks and abbreviations) of words, in compliance with the regulations. Change from an adhesive label to one where label information is etched, painted or printed directly on the container and vice versa.	YES	YES	YES	All mandatory information must be readily legible and appear on a contrasting background. If you received approval for a single label then you may not divide the label into multiple labels without re-approval. All changes must comply with applicable regulations, and changes in spelling must not change the meaning of the previously approved information.
4. Change the stated percentages for blends of grape varieties and appellations of origin for wine labels.	YES	N/A	N/A	When used for any of these items, the total percentages for each element must equal 100%. You may not change the name of the stated varietal or appellations without submitting a new application.
5. Add, change or delete a vintage date for wine labels.	YES	N/A	N/A	If the vintage date is deleted, no reference to "vintage" may be made on any label or other materials (e.g., caps, capsules, corks, etc.) affixed to the bottle. When adding a new vintage date, you must comply with applicable regulations, including the requirements regarding appellation of origin.
6. Change the optional "produced" or "made" by statements on wine labels to "blended", "vinted", "cellared" or "prepared" by statements.	YES	N/A	N/A	
7. Add, change or delete the stated amount of acid and/or the pH level for wine labels.	YES	N/A	N/A	
8. Change the stated amounts of sugar at harvest and/or residual sugar for wine labels.	YES	N/A	N/A	See ATF Ruling 82-4 for policy regarding use of sugar content statements and when such statements are required.
9. Add or delete bonded winery or taxpaid wine bottling house number for wine labels.	YES	N/A	N/A	If used, a bonded winery number must appear in direct conjunction with the bottler's name and address.
10. Change the net contents statement.	YES	YES	YES	Revisions must comply with all applicable regulations governing net content statements and standards of fill. Please ensure that all applicable type size requirements are met for each container size.
11. Change the mandatory statement of alcohol content, as long as the change is consistent with the labeled class and type designation, and all other labeling statements.	YES	YES	YES (Flavored Malt Beverages Only)	For example, you may change the alcohol content of a grape wine label with a varietal designation from 13 percent to 15 percent alcohol by volume even though it results in a change to the product's tax classification. However, if the product was designated and labeled as a "table wine," an alcohol content of 15 percent alcohol by volume would be inconsistent with the rules for use of that designation, so this change would not be permitted. Similarly, a label bearing a "rum" designation may not be changed to state an alcohol content of less than 40 percent alcohol by volume. The revised alcohol content statement must be consistent with all other mandatory or optional labeling statements.
12. Add, delete, or change an optional statement of alcohol content for malt beverage labels.	N/A	N/A	YES	Malt beverages that contain alcohol derived from added flavors or other added nonbeverage ingredients (other than hops extract) containing alcohol are subject to mandatory alcohol content statement requirements.
13. Change the statement of percentage of neutral spirits and the name of the commodity from which a distilled spirit is produced.	N/A	YES	N/A	These changes must not result in a change to the class or type designation of the distilled spirits product.
14. Change the mandatory age statement, or delete or change an optional age statement for distilled spirits labels.	N/A	YES	N/A	These changes must not result in a change to the class or type designation. See 27 CFR 5.22 and 5.40 for further information about age statements and minimum aging requirements applicable to certain classes and types of spirits.
15. Delete or change an optional age statement, including a barrel aging statement, for wine and malt beverage labels.	YES	N/A	YES	Statements of age on wine labels must comply with 27 CFR 4.39(b).
16. Add, delete, or change statements or information in order to comply with the requirements of the State in which the malt beverage is to be sold.	N/A	N/A	YES	Applies only to malt beverages sold in that particular State.
17. Change the numerical values for calories, carbohydrates, protein, and fat contained in a statement of average analysis.	YES	YES	YES	Changes must be in compliance with TTB Ruling 2004-1.
18. Add, delete, or change stated bottling date, production date (day, month, and/or year) or freshness information including bottling, production or expiration dates or codes.	YES	YES	YES	Bottling dates added to wine labels must comply with 27 CFR 4.39(c).
19. Change the name or trade name to reflect a different name already approved for use by the responsible bonded wine cellar, taxpaid wine bottling house, distilled spirits plant, brewery, or importer. Change the address where it is within the same State.	YES	YES	YES	This means that a bonded wine cellar, taxpaid wine bottling house, distilled spirits plant, brewery or importer may revise the label to include the use of a name or trade name that is already approved for that particular industry member. The name or trade name must appear on the basic permit, brewer's notice, or other qualifying documents for the company to whom the original certificate was issued. If the name or trade name is also used as the brand name on the label, resulting in a change of brand name, you must submit a new application. The change in address is ONLY allowed for in-state moves or other changes to the COLA holder's address that have already been reflected on the industry member's basic permit, brewer's notice, or other qualifying documents.
20. Add, delete, or change the name and/or address of the foreign producer, bottler, or shipper.	YES	YES	YES	The producer, bottler, or shipper must be located in the same country originally shown.
21. Add, delete, or change the name, address, and/or trademark of the wholesaler, retailer, or persons for whom the product is imported or bottled.	YES	YES	YES	
22. Add, delete, or change bottle deposit information.	YES	YES	YES	
23. Add, delete, or change UPC barcodes and/or 2D mobile barcodes, e.g., QR codes or Microsoft Tags.	YES	YES	YES	Addition or change of UPC Code must be in compliance with industry Circular 77-23. Any information retrieved from 2D barcodes must be in

24. Add, delete, or change a Web site address, phone number, fax number, or zip code.	YES	YES	YES	
25. Add, delete, or change a lot or batch identification number or other serial numbers.	YES	YES	YES	
26. Add, delete, or change trademark, copyright symbols (e.g., TM, ©, ®), kosher symbols, company logos, and/or social media icons.	YES	YES	YES	Symbols, logos and icons may not violate TTB regulations. Advertisements on social media sites must be in compliance with all applicable advertising regulations.
27. Add, delete, or change optional information about awards or medals.	YES	YES	YES	
28. Add, delete, or change holiday- and/or seasonal-themed graphics, artwork and/or salutations.	YES	YES	YES	Holiday/seasonal-themed information or graphics must not conflict with or qualify the mandatory information and must comply with all applicable regulations, including the rules governing prohibited practice

If you have questions about what is mandatory information and what is non-mandatory information, please consult the applicable regulations in 27 CFR parts 4, 5, 7 and 16, or contact TTB. See Section IV for how to contact TTB.

PAPERWORK REDUCTION ACT NOTICE

This request is in accordance with the Paperwork Reduction Act of 1995. We collect this information to verify your compliance with the Federal laws and regulations we administer for the labeling of alcohol beverages. The information is mandated by statute (27 U.S.C. 205) and is used to obtain a benefit.

We estimate 31 minutes as the average burden for you to complete this form depending on your individual circumstances. You may comment to us about the accuracy of this burden estimate and suggest ways for us to reduce the burden. Address your comments or suggestions to: Reports Management Officer, Regulations and Rulings Division, Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau, Washington, DC 20220.

We may not conduct this collection of information, and you are not required to respond to this request, unless it displays a valid, current OMB control number.

DISCLOSURE STATEMENT

We require this information under the authority of 27 U.S.C. 205(e). You must disclose this information so we may verify your compliance with the Federal laws and regulations we administer for the labeling of alcohol beverages.

We use this information for the purposes described in the preceding paragraph. In addition, the information may be disclosed to other Federal, State, and local law enforcement and regulatory agency personnel to verify information on the application and to aid in the performance of their duties. The information may further be disclosed to the Justice Department if it appears that the furnishing of false information may contribute to a violation of Federal law. If you fail to supply complete information, then there will be a delay in the processing of your application.

After TTB issues a certificate of label approval, a certificate of exemption from label approval, or a distinctive liquor bottle approval, copies of the approved applications are made available for public inspection.

DEPARTMENT OF THE TREASURY
 ALCOHOL AND TOBACCO TAX AND TRADE BUREAU (TTB)
Alcohol Dealer Registration – For Use On and After July 1, 2008
 (Please read instructions carefully before completing this form)

SECTION 1 – IDENTIFYING INFORMATION
 Complete all fields in section 1 to correctly identify your business

NAME (Last, First, Middle) or CORPORATE NAME (If Corporation)	EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER (See Instructions)		
MAILING ADDRESS (Street address or P.O. Box)	CITY	STATE	ZIP CODE

SELECT BOX a, b, or c:

a. NEW BUSINESS

b. OUT OF BUSINESS

c. EXISTING BUSINESS WITH CHANGE IN: (complete items below)

<input type="checkbox"/> NAME / TRADE NAME	<input type="checkbox"/> OWNERSHIP INFO
<input type="checkbox"/> ADDRESS / LOCATION	<input type="checkbox"/> EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER
<input type="checkbox"/> BUSINESS CLASS (OLD: -)	
<input type="checkbox"/> PHONE (NEW: -)	

DATE OF CHANGE, OR OF ENTRY INTO BUSINESS, OR OF TERMINATION OF BUSINESS (mm/dd/yyyy)

SECTION 2 – BUSINESS CLASS(ES) AND PREMISES LOCATIONS

Enter information below for each business location, using the appropriate class code

DEALER CLASS	SUBCLASS	CLASS CODE
RETAIL DEALER (Anyone who sells, or offers for sale, beverage alcohol products to any person other than a dealer. Examples are package stores, restaurants, bars, private clubs, fraternal organizations, grocery stores or supermarkets which sell such beverages.)	Liquors (Distilled Spirits, Wine or Beer)	11
	Beer Only	12
	Liquors (Distilled Spirits, Wine or Beer) – At Large*	15
	Beer Only – At Large*	16
WHOLESALE DEALER (Anyone who sells, or offers for sale, beverage alcohol products to another dealer. An IMPORTER must register as a wholesaler if he or she sells beverage alcohol products to other dealers.)	Liquors (Distilled Spirits, Wine, or Beer)	31
	Beer Only	32

* A retail dealer at large is one whose business requires him to move from place to place, such as a circus or carnival.

CLASS CODE	TRADE NAME	PREMISES ADDRESS STREET NUMBER AND NAME	CITY, STATE, ZIP CODE	TELEPHONE NUMBER
				()
				()
				()
				()
				()

Under penalties of perjury, I declare that the statements in this registration are true and correct to the best of my knowledge and belief; that this registration applies only to the specified business and location or, where the registration is for more than one location, it applies only to the businesses at the locations specified on the attached list.

SIGNATURE	TITLE	DATE
-----------	-------	------

SECTION 3 – OWNERSHIP INFORMATION

<input type="checkbox"/> INDIVIDUAL OWNER <input type="checkbox"/> PARTNERSHIP <input type="checkbox"/> CORPORATION <input type="checkbox"/> LLC <input type="checkbox"/> OTHER (Specify)		
FULL NAME	RESIDENCE ADDRESS	POSITION
FULL NAME	RESIDENCE ADDRESS	POSITION
FULL NAME	RESIDENCE ADDRESS	POSITION
FULL NAME	RESIDENCE ADDRESS	POSITION
FULL NAME	RESIDENCE ADDRESS	POSITION

INSTRUCTIONS**GENERAL INSTRUCTIONS**

This registration is for use on and after July 1, 2008. If you are engaged in one or more of the alcohol activities listed on this form, you are required to file this form before beginning business. If there is a change in your business, you need to report it on or before the next July 1 (see CHANGES IN OPERATIONS, below). You may file one registration to cover several locations or several types of activity operating under the same Employer Identification Number (EIN).

NOTE: The special (occupational) tax on producers and marketers of alcohol beverages was repealed by Section 11125 of Public Law 109-59, effective July 1, 2008. However, tax liability and the registration requirement for periods before that date remain. If you need to file a delinquent or amended registration for a period through June 30, 2008, please use TTB Form 5630.5a, Alcohol Special (Occupational) Tax Registration and Return – For Periods Ending On or Before June 30, 2008.

SIGNING YOUR REGISTRATION

This form must be signed by the individual owner, a partner, or, in the case of a corporation or LLC, an individual authorized to sign on behalf of the corporation or LLC.

SECTION 1 – IDENTIFYING INFORMATION

Complete Section 1, Identifying Information, as specified on the form. Your registration must contain a valid Employer Identification Number (EIN). The EIN is a unique number for business entities issued by the Internal Revenue Service (IRS). You must have an EIN whether you are an individual owner, partnership, corporation, LLC, or a government agency. If you do not have an EIN, contact the Internal Revenue Service immediately to obtain one. While TTB may assign a temporary identification number (beginning with XX) to allow initial processing of a return which lacks an EIN, do not delay submission of your registration pending receipt of your EIN. If you have not received a number by the time you file this return, write "number applied for" in the space for the number. Submit your EIN by separate correspondence after receipt from the IRS.

SECTION 2 – PREMISES LOCATIONS

Enter the requested information in Section 2 for each premises location even if this repeats the business information listed in Section 1. If you are reporting a change, enter the date of the change in the appropriate space in Section 1. If additional sheets are needed, make a copy of page 1 of this form or enter the requested information on a separate sheet of paper with your EIN and Company's name.

SECTION 3 – OWNERSHIP INFORMATION

Please complete the ownership information in Section 3. Supply the information specified for each individual owner, partner or responsible person. For a corporation, partnership or association, a responsible person is anyone with the power to control the management policies or buying or selling practices pertaining to alcohol. For a corporation, association, or similar organization, it also means any person owning 10 percent or more of the outstanding stock in the business.

CHANGES IN OPERATIONS

If there is a change of your company's name, trade name, address, premises location, telephone number, ownership information, type of business, or EIN, complete TTB F 5630.5d and submit it no later than the next July 1 after the change. Check the box, Existing Business with Change(s), complete all fields in Section 1, and complete Sections 2 and 3 as necessary to show any changes there. Upon going out of business, submit TTB F 5630.5d within 30 days, checking box b in Section 1. If you are still in business but there are no changes since your last registration, this form does not need to be submitted.

MAILING INSTRUCTIONS

Please sign and date this registration and mail it to:

Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau
550 Main Street, Suite 8002
Cincinnati, OH 45202-5215.

CONTACT INFORMATION

For further assistance, contact TTB National Revenue Center at 1-800-937-8864 or 1-877-882-3277; or email to ttbtaxstamp@ttb.gov. Additional information is also available at our Web site, www.ttb.gov.

PAPERWORK REDUCTION ACT NOTICE

This request is in accordance with the Paperwork Reduction Act of 1995. This information is used to ensure compliance with Section 11125 of Public Law 109-59, and the Internal Revenue Laws of the United States.

The estimated average burden associated with this collection of information is .8 hour per respondent or record keeper, depending on individual circumstances. Comments concerning the accuracy of this burden estimate and suggestions for reducing this burden should be addressed to the Reports Management Officer, Regulations and Rulings Division, Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau, Washington, D.C. 20220.

An agency may not conduct or sponsor, and a person is not required to respond to, a collection of information unless it displays a current, valid OMB control number.