



MATERIA: SISTEMAS DE CALIDAD

**ACTIVIDAD: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA ELABORACIÓN
DEL MEZCAL CON BASE EN LAS NORMAS ISO 9001-2015 Y NOM-070-SCFI-
2016**

PROFESOR: Carlos Vázquez Cid de León

Autores principales:

Jiménez Martínez Karina Lisange

Santiago Hernández Damian Antonio

GRUPO: 811-A

HUAJUAPAN DE LEÓN OAX. A 13 DE MAYO DE 2021

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA ELABORACIÓN DEL MEZCAL CON BASE EN LAS NORMAS ISO 9001-2015 Y NOM-070-SCFI-2016

Introducción

El mezcal es una bebida que proviene del maguey (Agave), planta característica de México, particularmente de regiones semiáridas. Esta bebida surgió a partir de la fusión de la tradición prehispánica en cuanto al uso del maguey y la técnica de destilación traída por los españoles

Se indica que municipios del Estado de Oaxaca tienen vocación mezcalera ya que, en estos, crecen de manera natural agaves, algunas especies se utilizan para la elaboración de mezcal que se procesa en pequeñas destilerías.

En el estado de Oaxaca, la cadena productiva del mezcal, se encuentra en un bajo grado de desarrollo. Sin embargo, en algunas regiones, la elaboración de mezcal representa una fuente de ingresos económicos muy importante y en ocasiones la única. La bebida mezcal cuenta con denominación de origen que se rige por la Norma Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-1994, que se aplica desde el 28 de 1994.

4 Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

MXCAL S.A DE C.V. realiza un [ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO](#) para determinar el propósito y para alcanzar los objetivos como organización, es necesario realizar cambios, por lo tanto se identificó que es necesario implementar y hacer cambios en el [PROCESO DE MOLIENDA](#), de dos herramientas ([TRACTOR “método”](#) Y [TAPICHE “funcionamiento”](#)) y el uso correcto de las herramientas implementadas en el proceso.

MXCAL S.A DE C.V. realizar el seguimiento de los factores internos y externos a través de un [CHECK LIST 4.1](#). También realiza un [ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR](#), para la determinación del impacto en la empresa de los factores internos y externos, un análisis con la [MATRIZ RACI](#) para la consideración del impacto de los requisitos o responsabilidades de las partes interesadas en la cadena de valor.

Para lograr que el proceso sea socialmente responsable de las actividades que realiza. En el proceso de molienda se generan desechos de [GABAZO Y VINAZAS](#) las cuales son recolectadas y almacenadas para dirigirse a la mejor alternativa de desecho final.

Para la venta y consumo del producto, se requiere que la empresa de MXCAL S.A DE C.V. cumpla con las [NORMAS NACIONALES](#) y con los requisitos para el proceso de [EXPORTACIÓN DEL MEZCAL](#) a los países con mayor consumo de mezcal.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

MXCAL S.A DE C.V. Empresa que se dedica a la producción del [MEZCAL](#) en la región de Santiago Matatlán, Oaxaca. Realiza un listado de todas las [PARTES INTERESADAS](#) en el proceso.

MXCAL S.A DE C.V debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinente y para conocer la satisfacción del cliente se realiza una encuesta del [PRODUCTO](#) y de los [SERVICIO](#) las cuales son mandadas a los consumidores vía e-mail con los criterios y métodos para conocer las opiniones de los clientes.

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

MXCAL S.A DE C.V determinar los límites y la aplicabilidad de un [ANÁLISIS FODA](#) del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance. Considerando las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1; los requisitos de las [PARTES INTERESADAS](#) pertinentes indicados en el apartado 4.2; los productos y servicios de la [ORGANIZACIÓN](#).

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos.

4.4.1 MEXCAL S.A DE C.V debe establecer, implementar, mantener y mejorar realizando una [PLANIFICACIÓN](#) de los [PROCESOS](#) para especificar las actividades, asignar [RESPONSABILIDAD](#) e identificar, controlar y analizar los resultados del método utilizado continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

MXCAL S.A DE C.V debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y debe: determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas a través de una [PRUEBA](#) de calidad para aceptación de piñas de Agave en el proceso de producción. determinar la secuencia e interacción de estos procesos; con un [DIAGRAMA](#) para determinar las interacciones que se realizan en el proceso de producción y con un [FLUJO GRAMA DE VENTA](#) para la venta del mezcal.

En MXCAL S.A. DE C.V. esta comprometido con la calidad de nuestro mezcal, por lo tanto, determinar y aplica los criterios y los métodos que se desarrollan en un procedimiento para la verificación de los [GRADOS DE ALCOHOL](#) presentes y requeridos por las normas del país, necesarias para asegurar la operación eficaz y el control de estos procesos.

MXCAL S.A DE C.V determina los [RECURSOS DE LA EMPRESA](#) a través de un control de inventario para mantener un balance correcto de las existencias de productos en los almacenes, es posible conocer a fondo los flujos de mercancías y evaluar si el diseño y el funcionamiento de la instalación está respondiendo con eficacia.

Se realiza un [FORMATO e\)](#) con los requerimientos específicos en cada área de trabajo para la asignación de las responsabilidades y de la autoridad en el proceso de producción.

Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;

A través de [ENTRADAS REQUERIDAS Y LAS SALIDAS](#) evalúa estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos; MXCAL S.A DE C.V cuenta con un análisis de diagrama [SIPOC](#) para identificar oportunidades o áreas de mejora y plantear soluciones efectivas

4.4.2 En la medida en que sea necesario, la organización debe:

MXCAL S.A DE C.V mantienen la información documentada realizando un [REGISTRO DE PRODUCCIÓN](#) de los procesos.

MXCAL S.A DE C.V conservar la información documentada en un [FORMATO](#) de almacenamiento para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

5 Liderazgo

5.1.1 Generalidades

A)

El área de alta dirección de MXCAL S.A. DE C.V. ha determinado asignar [CAPACITACIÓN 5.1.1-A.](#) y mediante un [QUEJAS Y SUGERENCIAS 5.1.1-A.](#) recabar los puntos de vista de cada miembro de la organización posterior a la aplicación y determinar mejoras en el sistema de gestión de calidad cotejados en una [HOJA DE VERIFICACIÓN 5.1.1 A\).](#)

B)

La alta dirección de MXCAL S.A. DE C.V. determinar las [POLÍTICAS DE CALIDAD DEL MEZCAL 5.1.1-B](#) y los cambios en nuestro sistema de producción para cumplir con las expectativas de nuestros clientes extranjeros y locales logrando la incursión de nuestro producto al mercado internacional.

C)

Para asegurar el cumplimiento de nuestro sistema de gestión de calidad la alta dirección de MXCAL S.A. DE C.V. ha establecido un [REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN 5.1.1-C.](#) |para verificar si se cumplen con los requisitos de nuestro sistema de gestión de calidad.

D)

MXCAL S.A. DE C.V. ha asignado a través de un [CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 5.1.1-D.](#) las [CAPACITACIÓN 5.1.1-D.](#) para promover la filosofía de un [MANUAL DE](#)

[PREVENCIÓN DE RIESGOS 5.1.1 D\).](#) y el [MAPA DE PROCESOS 5.1.1-D](#) hacia los trabajadores.

e)

MXCAL S.A. DE C.V. ha establecido los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades y mediante la planificación de la producción y a través de un [CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO 5.1.1 E](#). se establecen los tiempos recepción de mercancía y de esta manera asegurar que los recursos se encuentren disponibles en tiempo y forma.

f)

MXCAL S.A. DE C.V. ha determinado asignar para [CAPACITACIÓN DE MATERIA PRIMA 5.1.1-F](#) que cada miembro conozca de acuerdo a nuestros estándares de agave espadín reconocer las características ideales del maguey, así como un manual de procedimientos para el corte de materia prima.

g y h)

MXCAL S.A DE C.V ha determinado que para lograr la conformidad con lo establecido en nuestro sistema de gestión de calidad es necesario la comunicación constante con los operadores por parte del [ENCARGADO DE PRODUCCIÓN 5.1.1-G Y H](#) , realizando rondines por las diferentes estaciones y [INFORMES DE RESULTADOS 5.1.1- G](#). visual que los procesos se estén realizando en tiempo y forma para alcanzar los objetivos establecidos en el [PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN 5.1.1 G Y H](#)

j)

MXCAL S.A de C.V ha determinado mejorar las comunicaciones con sus operadores por medio de [ROLES DE CHARLAS-REUNIONES 5.1.1-J](#) por otro lado, dar la motivación a los operadores a través de [CARTA DE RECOMENDACIONES 5.1.1-J](#) para mejorar sus actividades y dejando en claro las [LISTA DE RESPONSABILIDADES 5.1.1-J](#) .

5.1.2 Enfoque al cliente

a)

MXCAL S.A DE C.V cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes determinados en el punto auditable 4.1 y asegurando que nuestro proceso cumpla con la [NORMAS 5.1.2-A](#). y diferenciándolos al considerar implementar un proceso libre de desechos y socialmente responsable.

b) Para asegurar que nuestros productos logren un alcance internacional y cumpliendo con las expectativas propuestas por la organización así como nuestros clientes MEXCAL S.A DE C.V a determinado que un riesgo para la organización es la escasez de agave angustifolia en la región, por lo que para contribuir con la producción de maguey apoyados en un [MANUAL DE SIEMBRA DE AGAVE 5.1.2-B](#), [CHECK LIST SIEMBRA DE AGAVE 5.1.2-B](#) considerando tiempos de siembra de agave angustifolia para asegurar la capacidad de producción en un escenario desconocido al tiempo de maduración del agave.

c)

MEXCAL S.A DE C.V promueve la invitación por parte de nuestros clientes ofreciendo una [ACTIVIDADES PARA VISITANTES 5.1.2-C](#) y que de esta manera los clientes se sientan seguros al observar de manera directa el proceso de destilación, y posterior a la visita evaluar mediante un cuestionario el grado de satisfacción al observar nuestros procesos, así como disponer de una encuesta para atender alguna inconformidad si se llegara a presentar.

5.2 Política

En MEXCAL S.A DE C.V somos una organización dedicada a la destilación de mezcal blanco cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes extranjeros y locales que gusten comercializar y/o degustar nuestro producto diferenciándonos de otros productores al proporcionar un mezcal que cumple con los estándares de calidad adecuados, así como un proceso libre de crueldad animal y desechos por producción.

5.2.2 Comunicación de la política de la calidad

MXCAL S.A DE C.V ha asignado un documento específico en donde se establece nuestra [POLÍTICAS DE CALIDAD 5.2.2](#). cotejado en un documento físico administrado por la [ALTA DIRECCIÓN 5.2.2](#). y en formato digital el cual está disponible en la [SITIO WEB DE LA ORGANIZACIÓN 5.2](#)

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

MXCAL S.A de C.V a determinado mediante un [Organigrama de MXCAL S.A de C.V.](#) el cual delga las [DESCRIPTOR DE RESPONSABILIDADES 5.3](#). asegurando de esta manera que cada operación se realice con el equipo y el personal adecuado. Se implementan capacitaciones para promover en toda la organización el enfoque basado en riesgos.

6 Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 MXCAL S.A. DE C.V. ha determinado a partir del [ANÁLISIS DE LAS PARTES INTERESADAS 4.1](#) y del [MODELO DE BOW TIE PARA RIESGOS Y OPORTUNIDADES 4.2](#) la implementación de mejoras en el [PROCESO DE MOLIENDA 6.1.1](#) traerá mayor eficacia al reducir el tiempo de procesamiento y permitirá establecer tiempos de entrega más cortos y acelerar el [PROCESO DE DESTILACIÓN 6.1.1](#) también se logra recolectar al mismo tiempo que se lleva a cabo la molienda.

6.1.2 MXCAL S.A. DE C.V. mediante un [MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE TRATA DE BAGAZO 6.1.2](#) se asegura que todos los desechos causados por el proceso de destilación no impacten hacia el medio ambiente así como el área de ventas se encargará de desarrollar la documentación necesaria apoyado por el [CONSEJO REGULADOR DEL MEZCAL](#) y su [CÓDIGO DE ÉTICA CRM](#) el cual asegurará que nuestra organización cumpla con la normatividad vigente en México y mediante un [CHECK LIST PARA ACCIONES 6.1.2](#) abordará riesgos y oportunidades.

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

6.2.1 MXCAL S.A. DE C.V. ha establecido que para lograr un [PROCESO SOCIALMENTE RESPONSABLE 6.2.1](#) es necesario la modificación del proceso de [MOLIENDA TIPO TAHONA 6.2.1](#) a la adopción de un [MOLINO TRAPICHE 6.2.1](#), seguido de esto para asegurarnos que nuestro mezcal cuenta con los estándares con ayuda del [PROCEDIMIENTO PARA VERIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE ALCOHOL DE NUESTRO MEZCAL 6.2.1](#) y así de esta manera lograr incursionar en el mercado internacional cumpliendo con los requisitos internacionales sin afectar la inocuidad de nuestro mezcal.

6.2.2 Al planificar cómo lograr sus objetivos de calidad, MXCAL S.A. DE C.V. debe determinar:

a) qué se va a hacer;

Para lograr nuestros estándares de calidad MXCAL S.A. DE C.V. nos apoyaremos del [CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 6.2.2.A](#) el cual se llevará siguiendo el [FLUJOGRAMA DEL PROCESO 6.2.2.a1](#).

b) qué recursos se requerirán;

Para el óptimo resultado en nuestra destilación MXCAL S.A. DE C.V. ha determinado en el documento de [MATERIA PRIMA NECESARIA 6.2.2.b](#) para la producción así como la mano de obra establecida de acuerdo al diseño de planta.

a) quién será responsable;

MXCAL S.A. DE C.V. ha determinado que el responsable será el supervisor de producción debido a la experiencia que ha adquirido con nuestra organización a lo largo de los años y no hay personal mejor preparado que Antonio Santiago Bautista

b) cuándo se finalizará;

Cuando se haya obtenido un mezcal que cumpla con nuestros estándares de calidad y pase las pruebas mediante una [HOJA DE VERIFICACIÓN DE FINALIZACIÓN DE LOTE DE PRODUCCIÓN 6.2.2e](#)

c) cómo se evaluarán los resultados.

MXCAL S.A. DE C.V. apoyado del área de alta dirección que designa al Ing. Antonio Santiago Bautista como representante de control de calidad quien mediante en un [GRÁFICO DE CORRELACIÓN](#) y [PLANES DE MUESTREO MILITARY ESTÁNDAR 6.2.2.f1](#) determinará la cantidad de litros aprobados por [CONTROL DE CALIDAD 6.2.2.f2](#).

6.3 Planificación de los cambios

MXCAL S.A. DE C.V. ha determinado que en caso de realizar cambios en nuestros procesos estos solo son autorizados por la alta dirección y se almacenarán en el [LISTADO DE PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS 6.3](#). Para la reasignación de responsabilidades y autoridades es necesario ser autorizado por el área de administración quien se encarga de realizar las evaluaciones correspondientes y determinar si se cumplen con nuestras políticas de contratación.

7 Apoyo

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

Para lograr los objetivos de calidad propuestos, MXCAL S.A DE C.V ha establecido las [HERRAMIENTAS PARA JIMAR 7.1.1](#) y [PROCEDIMIENTOS DE CORTE DE AGAVE 7.1.1](#), el [EQUIPO DE PROTECCIÓN HORNEADO 7.1.1](#) así como los [MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA EL ÁREA DEL MOLINO 7.1.1 A](#). Por otra parte manteniendo un estricto control en nuestra producción, MXCAL S.A DE C.V ha determinado que para alcanzar los estándares de producción es necesario informar a nuestros proveedores por parte del área de compras a cerca de nuestros [ESTÁNDARES DE MERCANCÍA AGAVE 7.1.1 b](#) y [POLÍTICAS EN COMPRA DE LEÑA 7.1.1.B](#).

7.1.2 Personas

MXCAL S.A DE C.V mediante un [ORGANIGRAMA 5](#) y apoyado en nuestra [MATRIZ DE COMPETENCIAS MEXCAL S.A DE C.V 7.1.2.A](#) establece los roles y conforme al [PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN](#) el número adecuado de operadores para cumplir en tiempo y forma con nuestro sistema de gestión de calidad.

7.1.3 Infraestructura

MXCAL S.A DE C.V apoyado en el [LAYOUT DE INFRAESTRUCTURA 7.1.3.A](#) establece los elementos necesarios para la producción de nuestro mezcal y a través de un [PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO 7.1.3.A](#) asegurar que los procesos se realicen sin contratiempos y conforme a lo establecido para lograr la [CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS 7.1.3.A](#)

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

MXCAL S.A DE C.V ha determinado que para asegurar un ambiente adecuado en la ejecución de nuestros procesos en el documento [AMBIENTE PARA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS 7.1.4](#) se toman en cuenta factores físicos y psicológicos que afectan el desempeño de nuestros trabajadores.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

7.1.5.1 Generalidades

MXCAL S.A DE C.V ha determinado las listas de verificación para el seguimiento de nuestros procesos mediante check list para el control de los procesos cotejados en nuestra [BITÁCORA DE PRODUCCIÓN MEXCAL S.A DE C.V 7.1.5.](#)

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

MXCAL S.A DE C.V mediante un [MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL USO DEL DENSÍMETRO 7.1.5.2](#) asegura la medición del grado de alcohol volumen adecuado en nuestros procesos y mediante la bitácora de producción registrar las observaciones.

7.1.6 Conocimientos de la organización

MXAL S.A de C.V mediante un cronograma de actividades asigna [CAPACITACIONES EXTERNAS TRAPICHE 7.1.6](#) para nuestros operadores en el proceso de molienda ya que en esta área es indispensable el conocimiento técnico necesario para su operación.

7.2 Competencia

MXCAL S.A DE C.V mediante una [MATRIZ DE COMPETENCIAS 7.2](#) establece los requisitos necesarios para cada área en nuestra organización asegurando de esta manera la eficacia en nuestro sistema de gestión de calidad.

7.3 Toma de conciencia

MXCAL S.A DE C.V ha asignado un [CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA TOMA DE CONCIENCIA 7.3](#) en el cual establece pláticas impartidas por la alta dirección informando a los miembros de la organización nuestras políticas de calidad así como las consecuencias por incumplimiento de nuestras políticas.

7.4 Comunicación

MXCAL S.A DE C.V mediante una [MATRIZ DE COMUNICACIONES 7.4](#) establece las comunicaciones internas y externas para asegurar los objetivos del SGC.

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

a)

MXCAL S.A DE C.V ha separado en carpetas los documentos correspondientes a cada punto auditable de esta norma internacional cotejando todos los documentos en documento drive [SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD MEXCAL S.A DE C.V. 7.5.1.A](#)

7.5.2 Creación y actualización

MXCAL S.A DE C.V establece los [PROCEDIMIENTOS PARA ACTUALIZACIÓN O MODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA 7.5.2.C](#) con el propósito de mejorar nuestro sistema de gestión de calidad así como el proceso de [REVISIÓN Y APROBACIÓN PARA ACTUALIZACIÓN SGC 7.5.2](#) por parte de la alta dirección

7.5.3 Control de la información documentada

7.5.3.1 MEXCAL S.A DE C.V para asegurar la disponibilidad de los documentos de nuestro sistema de gestión de calidad designa al área de alta dirección como responsable de salvaguardar el documento y evitar el uso inadecuado del documento.

MXCAL S.A DE C.V mediante [COPIAS CONTROLADAS MXCAL S.A DE C.V 7.5.3.1.A](#) bajo resguardo de la alta dirección quien autoriza la consulta de este documento y se asegura que su uso sea de manera idónea.

7.5.3.2 MEXCAL S.A DE C.V ha determinado los [PROCEDIMIENTOS PARA TENER ACCESO AL SGC 7.5.3.2](#), la autorización es proporcionada por el área de alta dirección, así como los [PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN DEL SGC 7.5.3.2](#).

8 operación

Interpretación

8.1 planificación y control operacional

Para este punto la empresa MXCAL S.A DE C.V de Oaxaca mediante una [MATRIZ DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL](#) debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición y mejoras por lo que la empresa debe implementar las acciones que se vieron en el capítulo 6.

- a) Se determinan los requisitos para los productos como es el porcentaje de alcohol, el sabor, etc. Para asegurarse de la conformidad del producto (ficha técnica).
- b) Se deben establecer criterios para asegurar la conformidad del producto y tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo.
- c) Este es un punto importante pues de aquí debemos determinar el origen y calidad de los recursos necesarios para la conformidad del producto, es decir

seleccionar nuestros proveedores con el mayor cuidado para asegurar la calidad del producto.

- d) Aquí la empresa implementa los controles de calidad para cumplir con los criterios del producto como en la cantidad de alcohol que debe tener.
- e) **En este punto la industria debe de tomar en cuenta ciertos requisitos específicos para las acciones de contingencia.**

Para este punto de la operación de MXCAL S.A. DE C.V. debe asegurar que controla los cambios planificados y estudia las consecuencias de los cambios no previstos, así como asegurar que los procesos contratados externamente estén controlados.

8.2 Requisitos para los productos y servicios

Este punto de la norma va enfocado a la comunicación con el cliente, por ello la pregunta a la que debe responder la empresa ¿qué es lo que incluye la comunicación con el cliente?

8.2.1 comunicación con el cliente

En punto se aborda lo que debe incluir la comunicación con el cliente:

- a) Mediante una [FICHA TÉCNICA](#) y [CATÁLOGO](#) se hace énfasis si el producto proporciona la información relativa a los productos, lo cual sería en ser claros con respecto a la información que debe tener el etiquetado el cual debe contener la cantidad de alcohol, lo que contiene e incluso hacer saber al cliente como se usa el producto esto también debe incluir requisitos legales.
- b) Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, La empresa MXCAL S.A DE C.V realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización mediante un [CONTRATO](#) y [ORDENES DE COMPRA](#) en la cual debe considerar en qué situaciones se harían devoluciones o cambios del producto.
- c) Una forma de que la empresa pueda obtener una retroalimentación de lo que está haciendo bien o lo que está haciendo mal es mediante un buzón de [quejas o sugerencias](#) con respecto al producto o incluso a su entrega para así poder asegurar que tiene la capacidad de cumplir los requisitos.
- d) **Manipular o controlar la propiedad del cliente**
- e) En este caso la empresa conoce que pueden existir diferencias o inconformidades con el producto por lo que debe estar preparada para poder solucionar este tipo de situaciones, un caso sería que las inconformidades fueran expresadas antes de obtener el producto o en caso de no ser así la empresa confirma que el cliente está satisfecho con lo que compra o recibe, teniendo esto en cuenta se debe contar con información documentada para usarla en caso de ser necesaria.

8.2.2 determinación de los requisitos para los productos y servicios

- a) Los requisitos para los productos y servicios se deben definir y deben incluir:

requisitos legales y reglamentos aplicables al igual la empresa puede considerar agregar algún otro requisito necesario.

b) La organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece. En este punto la empresa debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos que va a ofrecer a los clientes. Como en este caso debe ser capaz de cumplir con los requisitos que exige el mezcal como es desde el proceso de elaboración hasta la cantidad de alcohol que debe tener.

8.2.3 revisión de los requisitos para los productos y servicios

8.2.3.1 MXCAL S.A. DE C.V. debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos. Lo anteriormente mencionado se refiere a que se debe de cumplir con la calidad del producto en respecto al contenido, al empaquetado, a que el producto llegue en buenas condiciones y que el producto cumpla con lo que el cliente requiere.

a) La empresa MXCAL S.A DE C. asegura que el producto cumple con los requisitos especificados utilizando la herramienta de check list.

b) La organización asegura también la responsabilidad de los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado del producto.

c) La organización se hace responsable de los requisitos especificados por la misma.

d) MXCAL S.A DE C. se hace responsable de los requisitos legales y reglamentarios al producto como es la prohibición de venta a menores, en que debe contener entre 35-40% de alcohol.

e) En este punto la MXCAL S.A DE C. debe asegurar de que el cliente exprese las diferencias o inconformidades con respecto al producto para resolverlas antes de su entrega.

8.2.3.2 la organización conservar la información documentada cuando sea aplicable:

a) sobre los resultados de la aplicación: cuando el mezcal se le mide la cantidad de alcohol, la densidad, y todos los criterios que se le vayan a revisar en una lista (check list) la cual se debe documentar y guardar.

b) sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios. Esto quiere decir que cualquier cambio que se genere de manera interna ya sea en el producto o proceso se debe documentar y guardar para cualquier situación que se pueda presentar.

8.2.4 cambios en los requisitos para los productos y servicios

La organización debe asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos, la documentación pertinente sea modificada y que las personas involucradas sean conscientes de estas modificaciones.

8.3 diseño y desarrollo de los productos y servicios

8.3.1 generalidades

En este punto se debe ser consciente de que la organización ya ha establecido, implementado y mantenido un proceso de diseño y desarrollo adecuado

8.3.2 planificación del diseño y desarrollo

Mediante un [PLAN DE TRABAJO](#) al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:

- a) La naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo, es decir cuánto dura cada una de las etapas y si se pueden estandarizar al igual del conocer cada una de las actividades a desarrollar y la dificultad que tiene cada una de ellas una forma de saber la duración podría ser el desarrollo de un cronograma de actividades.
- b) Las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables. Es decir, la organización debe asegurarse de que cada tarea del proceso tanto como el diseño se lleven a cabo como se explica o se requiera.
- c) Las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo. Esto se refiere
- d) Las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo.
- e) Necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios.
- f) La necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo.
- g) La necesidad de participación activa de clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo.
- h) Los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios.
- i) El nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por clientes y otras partes interesadas pertinentes.
- j) La información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.

8.3.3 entradas del diseño y desarrollo

En este punto se han determinado los requisitos para los tipos específicos de productos a diseñar o desarrollar [DIAGRAMA DE TORTUGA](#)

- a) Requisitos funcionales y de desempeño.
- b) Información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares.
- c) Requisitos legales y reglamentarios.
- d) Normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar.
- e) Consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza del producto o servicio.

8.3.4 controles del diseño y desarrollo

- a) Se [definen los resultados a lograr](#).
- b) Se realizan [REVISIONES](#) para evaluar la capacidad de los resultados para cumplir con los requisitos.
- c) Se realizan [ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN](#) para asegurar de que las salidas cumplen con los requisitos de entrada.
- d) Se realizan [ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN](#) para asegurar de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto.
- e) Se toman acciones necesarias sobre los problemas determinados durante las revisiones, las actividades de verificación y validación.
- f) Se conserva la información documentada.

8.3.5 salidas del diseño y desarrollo

Mediante un [SALIDAS DE DISEÑO Y DESARROLLO](#) se cumplen los siguientes debes.

- a) Cumplen con los requisitos de las entradas.
- b) Son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de los productos y servicios.
- c) Incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado y a los criterios de aceptación.
- d) Especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.

8.3.6 cambios del diseño y desarrollo

- a) Los cambios del diseño y desarrollo.
- b) Los resultados de las revisiones.
- c) Las autorizaciones de los cambios.
- d) Las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

Los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.

8.4.1 Generalidades

En este punto MXCAL S.A. DE C.V. debe asegurarse de que los procesos y productos externamente son conformes a los requisitos pues de no ser así se incurre en no tener calidad en el producto que se va a elaborar. Mediante una [EVALUACIÓN DE PROVEEDORES](#) se elige el mejor, que cumpla los requisitos establecidos y se pretende cumplir con los siguientes debes.

- a) Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización.
- b) Los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización.
- c) Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.

8.4.2 tipo y alcance del control

La organización se debe asegurar de que los procesos, productos o algún servicio suministrado externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.

Por lo que la organización debe:

- a) Asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.
- b) Definir los controles que pretenden aplicar a un proveedor externo y los que pretenden aplicar a las salidas resultantes
- c) Tener en consideración:
 - 1) el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
 - 2) la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;
- d) determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse que los productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.

Cuando la información sobre determinado proveedor no es suficiente puede recurrirse a un seguimiento previo para analizar su desempeño.

La reevaluación debe realizarse de forma sistemática, con una periodicidad acorde al tipo de provisión y criterios claros para la toma de decisión.

Los requisitos del producto, servicio o proceso que se subcontrata deben estar previamente definidos por la organización, de modo que en el momento en que se transmiten al proveedor, a través de contratos, pedido, etc., no ofrecen duda alguna. En la descripción hay que incluir:

- Nivel de calidad requerido.

- Criterios que nos servirán para aceptar o no el resultado de la previsión.
- Métodos de seguimiento que utilizaremos para evaluar su desempeño.

8.4.3 Información para los proveedores externos

- a) Los procesos, productos y servicios a proporcionar.
- b) La aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos y liberación de productos y servicios.
- c) La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas,
- d) Las interacciones del proveedor externo con la organización.
- e) El control y seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización.
- f) Las actividades de verificación o validación que la organización o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

8.5 Producción y provisión del servicio

8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio

- a) La disponibilidad de información documentada que defina.
 - 1. Las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.
 - 2. Los resultados a alcanzar.
- b) La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados.
- c) La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas y los criterios de aceptación para los productos y servicios.
- d) Uso de infraestructura y entornos adecuados para la operación de los procesos.
- e) La designación de personas competentes, incluyendo cualquier cualificación requerida.
- f) La validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento y medición posteriores.
- g) La implementación de acciones para prevenir los errores humanos.

h) La implementación de actividades de liberación, de entrega y posteriores a la entrega.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

La necesidad del producto o servicio en sus diferentes fases de realización puede ser necesaria para asegurar que el resultado final será conforme. Esta necesidad puede venir dada por requisitos legales o reglamentarios, por exigencias del cliente o por el interés de la propia organización.

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

¿La organización cuida la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras está bajo el control de la organización o está siendo utilizado por la misma?

¿Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios?

Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuada para su uso,

8.5.4 Preservación

Se preservan las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.

La preservación puede incluir la identificación, la manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, el almacenamiento, la transmisión de la información o el transporte y la protección.

La aplicación de este punto está condicionada por la naturaleza del producto o servicio ofrecido al cliente.

El punto aplica al producto, servicio y partes que lo componen.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar: [FICHA TÉCNICA](#)

a) Requisitos legales y reglamentarios.

b) Consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.

c) Naturaleza, uso y vida útil prevista de los productos y servicios.

d) Requisitos del cliente.

e) Retroalimentación del cliente.

En muchos casos existen compromisos posteriores a la entrega del producto o servicio que pueden tener un impacto muy relevante en el cliente.

Ejemplos de actividades posteriores a la entrega:

- Garantía del producto.
- Servicio post venta.

Los procesos necesarios para la prestación de estos servicios, deben estar identificados en el sistema de gestión de la calidad, debiendo determinarse:

- Actividades comprendidas.
- Métodos de seguimiento y medición.
- Recursos.
- Responsabilidades.
- Riesgos y oportunidades.

8.5.6 Control de los cambios

Se han revisado y controlado los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

INFORMACIÓN DOCUMENTADA: conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

Preguntarse:

¿Cómo afecta un cambio en la asignación de personal a los procesos?

¿Puede afectar a la calidad que ofrecemos?

¿Qué impacto tiene un cambio de la tecnología utilizada sobre el resultado final de nuestra producción?

¿Están afectando los cambios organizativos al producto o servicio final?

8.6 Liberación de los productos y servicios

Se han implementado las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios, mediante [DIAGRAMA DE FLUJO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL MEZCAL](#), [ESPECIFICACIONES DE CALIDAD](#), [PLAN DE INSPECCIÓN](#), [REGISTRO DE INSPECCIONES](#), [REGISTRO DE PRODUCTO LIBERADO](#).

La liberación de los productos y servicios al cliente de llevar a cabo después de que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente

INFORMACIÓN DOCUMENTADA: conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:

1. Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.
2. Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

De manera planificada debemos verificar si el producto o servicio (o las partes que lo componen) ha resultado como se esperaba.

8.7 Control de las salidas no conformes

La MXCAL S.A. DE C.V. se asegura que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada esto mediante un [REPORTE DE NO CONFORMIDAD](#).

La organización toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Eso se debe aplicar también a los productos y servicio no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión del servicio

La organización trata las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras

1. Corrección.
2. Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios.
3. Información al cliente.
4. Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

Se ha verificado la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes

INFORMACIÓN DOCUMENTADA: conservar la información documentada que:

1. Describa la no conformidad.
2. Describa las acciones tomadas.
3. Describa todas las concesiones obtenidas.
4. Identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

9 Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

MXCAL S.A. DE C.V. determinará el seguimiento de los proveedores con [FICHA DE SEGUIMIENTO DE LOS PROVEEDORES](#), también creación de proveedores con [FORMATO DE CREACIÓN DE PROVEEDORES](#), así como a los procesos con [FICHA DE SEGUIMIENTO DE PROCESOS](#).

9.1.2 Satisfacción del cliente

Mediante medidas de seguimiento desempeño del sistema de gestión de la calidad, La empresa MXCAL S.A de C.V realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Se determinan las herramientas para obtener y utilizar dicha información como: [CARTA DE FELICITACIÓN](#), [ENCUESTA POST-VENTA](#), [FORMATO DEVOLUCIONES](#), [FORMATO QUEJAS, PETICIONES Y SUG.](#)

9.1.3 Análisis y evaluación

MXCAL S.A de C.V determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto incluye los datos generados del resultado del seguimiento y medición.

El análisis de datos proporciona información sobre;

La conformidad con los requisitos de los proveedores de botellas de vidrio con una [EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR](#).

La satisfacción del cliente mediante una [TABLA DE RESULTADOS POST-VENTAS](#).

El desempeño y eficacia del sistema de gestión de calidad en una MATRIZ DE OBJETIVOS DE CALIDAD. También se utilizan herramientas como [AMEF](#), [FORMATO DE SALIDAS NO CONFORMES](#), [FORMATO DE SUGERENCIAS DE LOS TRABAJADORES](#), [MATRIZ DE SALIDAS NO CONFORMES](#) Y [REGISTRO DE RIESGOS](#) los cuales pueden ser analizados principalmente por las 7 herramientas de calidad.

9.2 Auditoría

9.2.1 Auditoría interna

MXCAL S.A de C.V realizará cada seis meses la auditoría interna para determinar si se está cumpliendo con el sistema de gestión de la calidad: se verificará lo planteado en el [MANUAL DE CALIDAD](#)

- a) Es conforme con los requisitos de la organización mediante un [INFORME DE AUDITORÍA](#).

- b) Es conforme con los requisitos de la norma internacional mediante [INFORME DE LA AUDITORÍA CON BASE EN EL SISTEMA INTERNACIONAL](#).
- c) Se implementa y se mantiene eficazmente con base en un [PLAN DE AUDITORÍA](#)

9.2.2 MXCAL S.A de C.V mantiene un [PROGRAMA DE AUDITORÍA](#) en el que planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditoría en el que permite que se dé un seguimiento correcto al plan de auditoría estableciendo los alcances de los objetivos.

Mediante un [FORMATO DE REUNIÓN DE APERTURA](#) se informa al personal el orden a tratar en el programa de auditoría siendo el mismo formato el que sirva para seleccionar al equipo auditor.

El equipo auditor de MXCAL S.A. de C.V. Se encarga de llenar un [FORMATO DE RESULTADOS DE AUDITORÍA](#) en el que se asegura quede plasmado el informe pertinente.

Así mismo después de haber realizado un análisis el equipo auditor da un [INFORME DE AUDITORÍA](#). Mediante una [CÉDULA DE NO CONFORMIDADES](#) se proponen acciones correctivas en la organización.

9.3 Revisión de la dirección

MXCAL S.A de C.V se asegura de que el servicio que no sea conforme con los requisitos, se identifique y controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en el procedimiento documentado [HOJA DE REGISTROS DE NO CONFORMIDADES](#), [ACTA DE REVISION POR LA DIRECCION,ANALISIS DE LAS PARTES INTERESADAS](#), [DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO](#), [FORMATO DE REVISION POR LA DIRECCIÓN](#) .

10. MEJORA

10.1 Generalidades

MXCAL S.A DE C.V. mediante una [MATRIZ DE PRIORIDAD](#) debe seleccionar e identificar las áreas de oportunidad de mejora para satisfacer los requisitos del cliente y garantizar su satisfacción, por lo que es necesario enfocar nuestros esfuerzos y recursos en aquellos factores y elementos más importantes en el servicio a cliente mediante esta herramienta.

Las oportunidades de mejora se pueden abarcar mediante:

a) El [FORMATO DE ESTUDIO SERVQUAL](#) basado en expectativas y lo percibido por el cliente, esto es lo más importante al hacer esta comparación, no es solo satisfacer una necesidad sino estar a la altura de lo que espera el cliente;

b) Con la implementación de un poka yoke se puede corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados, de tal manera que nuestro proceso sea “a prueba de errores”, así mismo se debe alentar a la mejora evaluando su desempeño y área de acción mediante el [FORMATO POKA YOKE](#);

1) se revisa y analiza la no conformidad, buscando las causas que originan tal efecto y cuales son sus áreas de afectación mediante [ANÁLISIS CAUSA EFECTO](#);

2) la determinación de las causas de la no conformidad mediante [TÉCNICA DE LOS 5 PORQUES](#) ;

3) la determinación de si existen no conformidades similares que puedan afectar;

c) Al sistema de gestión de calidad se le debe de monitorear constantemente la eficiencia y eficacia mediante KPI's, esto asentado en el [FORMATO CON INDICADORES DE EFICIENCIA](#).

10.2 No conformidad y acción correctiva

10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada insatisfacción general MXCAL debe

a) registrar y afrontar la no conformidad, con el [LISTADO DE NO CONFORMIDADES](#) así como;

b) evaluar las necesidades para poder satisfacerlas y que no haya no conformidades solucionando el problema, teniendo en cuenta igual la prevención de que no vuelvan a ocurrir [DIAGRAMA BOW TIE](#);

c) Implementar las acciones planteadas y registrarlas en un plan de acción del [LISTADO DE ACCIONES PARA NO CONFORMIDADES](#);

d) Evaluar y monitorear la eficacia de cualquier acción correctiva implementada mediante [CHECK LIST PARA ACCIÓN CORRECTIVA](#);

e) preferentemente, actualizar los riesgos y oportunidades en el [REGISTRO DE ESTADO](#) determinados durante la planificación a partir del [ANÁLISIS DE LA PARTES INTERESADAS](#) y;

f) MXCAL S.A. DE C.V. deberá hacer cambios en el sistema de gestión de calidad mediante el [LISTADO DE PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS](#) en caso de requerir y todavía haya muchas áreas de oportunidad o nuestro mercado o razón social se amplíe.

10.2.2 MXCAL S.A DE C.V. debe conservar información documentada en todo proceso a realizar para dar constancia de:

a) Mediante una [MATRIZ COMPARATIVA](#) se deben registrar las no conformidades presentadas durante la jornada laboral, la naturaleza de estas y el tipo de acción correctiva tomada en el [DIAGRAMA DE AFINIDAD](#), esto con el fin de monitorear de forma documentada las acciones realizadas.

b) los resultados de cualquier acción correctiva mediante un [REGISTRO DE ENTRADAS Y SALIDAS](#) en la implementación de dichas acciones en el proceso.

10.3 Mejora continua

MXCAL S.A DE C.V. debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad para cumplir con los planes de producción o el ciclo de vida de un proyecto que satisfaga nuestro cliente mediante [DIAGRAMA DE LAST PLANNER SIYSTEM](#).

MXCAL S.A DE C.V. debe considerar los resultados a partir de los análisis y métodos planteados, así como las entradas y las salidas de la revisión, para determinar si hay necesidades u oportunidades donde se pueda implementar mejora continua mediante un [ANÁLISIS FODA](#) que nos va a dar muchas estrategias para el posicionamiento de la empresa.

