



Universidad para la Cooperación Internacional

Facultad de Ciencias de la Salud

Análisis del Sistema de Trazabilidad propuesto por SENASICA y SAGARPA para la obtención del Certificado en Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel (BPM).



Daniela Contreras Lozano

Maestría Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos

Tutor: Dra. Magda Elena Beltrán Cuenca

Lector: Dra. Edna Martínez Aguilar

Monterrey N.L. a 29 de Mayo del 2015

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Tema de Investigación.....	1
1.2 Problema de Investigación.....	1
1.3 Lugar.....	1
1.4 Enfoque de investigación	2
1.5 Tipo de investigación.....	2
1.6 Diseño de investigación.....	2
1.7 Hipótesis.....	3
1.8 Objetivo General.....	3
1.9 Objetivos Específicos.....	3
1.10 Objetivo Complementario.....	4
1.11 Cuadro de Operacionalización.....	5
1.12 Justificación de la Investigación.....	6
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Etapas en la trazabilidad.....	9
2.1.1 Principales elementos a trazar en la etapa de extracción.....	9
2.1.1.1 No. de Productor.....	9
2.1.1.2 Cosecha.....	10
2.1.1.3 Cantidad obtenida.....	10
2.1.1.4 Identificación de lote.....	10
2.1.1.5 Destino.....	10
2.1.2 Principales elementos a trazar en la etapa de acopio.....	10
2.1.2.1 Recepción.....	10
2.1.2.2 Lotificación.....	11
2.1.2.3 ID de Apicultor (No. de Productor).....	11
2.1.2.4 Volumen por colmena.....	11
2.1.3 Principales elementos a trazar en la homogenización.....	12
2.1.3.1 Determinación de miel a homogenizar.....	12
2.1.3.2 Volúmenes.....	12
2.1.3.3 Identificación de barriles.....	12
2.1.3.4 Filtrado.....	13
2.1.3.5 Lotificación de homogenización.....	13
2.1.3.6 Calentado de la miel.....	13
2.1.3.7 Sedimentado.....	14
2.1.3.8 Envasado.....	14
2.1.4 Distribución y Comercialización.....	14
2.1.4.1 Fecha.....	15
2.1.4.2 Sin homogenizar o Homogenizado.....	15
2.1.4.3 Destino.....	15
2.1.4.4 Lotificación.....	15

2.1.4.5 Muestra.....	16
2.2 Exportadores (La Organización).....	16
2.2.1 Proveedores.....	17
2.2.2 Clientes.....	18
2.3 Etiquetado.....	18
2.4 Recuperación de producto.....	21
2.4.1 Antes de la recuperación de producto.....	22
2.4.1.1 Requerimientos.....	22
2.4.1.2 Retiro.....	23
2.4.2 Durante la recuperación de producto.....	24
2.4.3 Cierre de la recuperación de producto.....	25
2.5 Registros.....	26
CAPÍTULO 3. SISTEMA DE TRAZABILIDAD PROPUESTO POR SENASICA Y SAGARPA.....	30
3.1 Etapa.....	30
3.1.1 Extracción.....	30
3.1.2 Acopio.....	35
3.1.3 Homogenización y Distribución.....	38
3.1.4 Calidad.....	42
3.2 Exportadores (La Empresa).....	45
3.2.1 Proveedor.....	45
3.2.2 Cliente.....	46
3.3 Etiquetado.....	47
3.3.1 Identificación del Producto.....	47
3.4 Recuperación de producto.....	48
3.4.1 Antes de la recuperación de producto.....	48
3.4.2 Durante la recuperación de producto.....	49
3.4.1 Cierre de la recuperación de producto.....	49
3.5 Registros.....	50
CAPITULO 4. COMPARATIVO.....	52
4.1 Tabla Comparativa.....	53
CAPITULO 5. ANALISIS.....	59
5.1 Análisis.....	59
5.2 Análisis FODA.....	62
RECOMENDACIONES.....	66
CONCLUSIONES.....	67
BIBLIOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	73
GLOSARIO.....	74

ÍNDICE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1.1 ACTA (CHARTER) Del Proyecto Final de Graduación.....	73
Anexo 1.2 Cronograma de Términos.....	73
Anexo 2.1 REGLAMENTO (CE) No 178/2002 Principios, requisitos generales y procedimientos relativos de la legislación alimentaria, creados por la Autoridad Europea.....	73
Anexo 2.2 Guía para la aplicación del Sistema de Trazabilidad en la empresa agroalimentaria.....	73
Anexo 2.3 Codex Norma para la Miel. CODEX STAN 12-19811.....	73
Anexo 2.4 Principios para la rastreabilidad/rastreo de productos como herramientas en el contexto de la inspección y certificación de alimentos.....	73
Anexo 2.5 Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel.....	73
Anexo 3.1 Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en la Producción de Miel.....	73
Anexo 3.2 Auditoria: Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel.....	73
Anexo 3.3 Tríptico Trazabilidad Miel.....	73
Anexo 3.4 Bitácora del Manejo del Apiario.....	73
Anexo 3.5 Bitácora de Trazabilidad de Entrada en la Manufactura de Miel.....	73
Anexo 3.6 Bitácora de Trazabilidad de Salida en la Manufactura de Miel.....	73
Anexo 3.7 Bitácora del Laboratorio para la determinación de Residuos Tóxicos en Miel.....	73
Anexo 3.8 Manual de Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel.....	73
Anexo 3.9 Norma Oficial Mexicana NOM-145-SCFI-2001.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 3.1 Bitácora de Manejo de Apiario.....	35
Figura 3.2 Trazabilidad de Entrada.....	39
Figura 3.3 Trazabilidad de Salida.....	42
Figura 3.4 Trazabilidad de Laboratorio.....	45

ÍNDICE DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 3.1 Extracción.....	30
Imagen 3.2 Acopio.....	35
Imagen 3.3 Homogenización y Distribución.....	38
Imagen 3.4 Calidad.....	42
Imagen 3.5 Proveedor.....	45
Imagen 3.6 Cliente.....	46
Imagen 3.7 Etiquetado.....	47
Imagen 3.8 Registros.....	50

DEDICATORIA

En primer término y sobre todas las cosas a Dios que me ha dado salud, fe, fortaleza y amor, así como la oportunidad de poder cursar un posgrado y la entereza para culminarlo. Le agradezco a Dios que me haya llenado de fe y amor, le doy gracias por la vida, la felicidad y que me haya dado la mejor familia y familia política que pudiera tener.

A mi esposo David que siempre me apoya en todas mis decisiones, me da ánimo, fuerza y me alienta a ser siempre positiva y poner espíritu en todo lo que hago. Y sobre todo le agradezco porque tiene el don de sacar siempre lo mejor de mí. Amor gracias porque a tu lado y al de nuestra hija soy inmensamente feliz.

A mi hija Camila que ella es el principal motor para seguir preparándome y echándole ganas, el tenerte a mi lado, ver tu sonrisa y verte crecer día a día es mi razón de existir.

A mis padres y hermanos a quienes Dios me asignó y le agradezco porque no me pudo haber dado mejor familia. A mis padres porque a pesar de que ya debo volar por mí sola siempre están ayudándome en mi camino y me siguen fortaleciendo las alas, gracias, sin ustedes este proyecto no hubiera sido posible.

A mi familia política, de la cual solo he recibido amor y apoyo, estoy feliz de tenerlos como familia, les agradezco el siempre estar a nuestro lado.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora de Tesis, la Dra. Magda, quien en este proceso fue más que una asesora, fue una amiga la cual siempre me apoyo y guío de una manera humana, gracias por creer en mi proyecto, gracias por su tiempo, dedicación y compromiso.

A la UCI, Dr. Félix, Ericka y demás profesores, ya que durante estos casi 2 años de enseñanza, han logrado no solo que amplíe mis conocimientos, sino también han hecho que cambie la perspectiva en cuanto a mi vida profesional.

Por ultimo a la Dra. Edna, que sin pensarlo acepto evaluar el proyecto, a pesar de sus múltiples actividades, ha querido dedicar un tiempo a este proyecto y con sus conocimientos evaluar el mismo.

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación Análisis del Sistema de Trazabilidad propuesto por SENASICA y SAGARPA para la obtención del Certificado en Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel (BPM) se realiza en cinco capítulos.

El primer capítulo, es la parte introductoria, la cual expone el cómo se seleccionó la investigación, la problemática; la cual señala si el Sistema de Trazabilidad propuesto por SENASICA y SAGARPA para la obtención del Certificado en Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel (BPM), está cumpliendo con las normas, principios y teoría de trazabilidad existente, el lugar donde se hará la investigación será en la empresa exportadora de miel Apiaros San Martin SPR de RL , la investigación tendrá un enfoque cualitativo, no experimental y transversal como objetivo general es investigar el Sistema de Trazabilidad propuesto por SENASICA, de igual manera se cuenta con objetivos específicos y objetivos complementarios; por último se tiene el cuadro de operacionalización que señala las dimensiones y etapas a analizar y por medio de que normas, así como la justificación de la investigación.

El segundo capítulo muestra los principales elementos a trazar en las dimensiones y etapas del manejo y envasado de miel, la explicación de las dimensiones se basa en la información proveniente de las normas internacionales señaladas en el cuadro de operacionalización. Dicho capítulo nos permite entender los requerimientos básicos a trazar según el REGLAMENTO (CE) No 178/2002, la Guía para la aplicación de un sistema de trazabilidad en la empresa alimentaria, el CODEX STAN 12-1981 - Norma para la Miel, el Sistema Nacional de Identificación de la Miel, coordinado por SENASICA, Codex Alimentarius-Principios para la Rastreabilidad/ Rastreo de productos como Herramienta en el contexto de la Inspección y Certificación de Alimentos y el Manual de Buenas Practicas de Recall, Dirigido a la Industria de Alimentos.

El tercer capítulo desarrolla las cinco dimensiones con sus indicadores cada dimensión; la primera son las etapas, estas cuentan con 4 indicadores extracción acopio, homogenización y distribución; la dimensión exportadores cuenta con los indicadores proveedor y cliente; el etiquetado con el indicador identificación de producto para facilitar la trazabilidad, la dimensión recuperación de producto señala los indicadores de antes, durante y cierre de la recuperación y por último la dimensión registros que tiene como indicador el señalar los registros requeridos para lograr la trazabilidad. Dichas dimensiones e indicadores fueron planteados en el primer capítulo. La explicación será en base a los elementos que cubre el sistema de trazabilidad propuesto por SENASICA; esto con el fin de que se pueda tener una idea general de que cubre de cada dimensión e indicador el sistema.

El cuarto capítulo expone una tabla comparativa del segundo y tercer capítulo, donde se observan las dimensiones y etapas; en donde lo propuesto por las normas internacionales se compara con lo que cubre en cada etapa el sistema de trazabilidad propuesto por Senasica. Para poder dar calificación a dicha tabla se le da ponderación por indicadores para poder determinar que tanto cubre el sistema de trazabilidad propuesto por SENASICA, en comparación con las distintas normas internacionales. Dentro de las cinco dimensiones mencionadas anteriormente se tienen 11 indicadores y a cada indicador se le ponderó con 5 puntos formando un total de 55 puntos posibles obtenidos. Al finalizar la evaluación se tomó el 55 como el total de puntos y el 100% y se determinará que SENASICA cubre lo propuesto por las normas internacionales con 42 puntos o bien en un 77%.

Ya teniendo la calificación el quinto capítulo analiza la información proporcionada durante la investigación, para presenta las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta el sistema propuesto con Senasica ante las normas internacionales; donde se puede encontrar que al sistema de Senasica le falta información en registros como, Identificar el número de barril del apicultor o lote

que salen, para saber con cuantos y cuales se cuenta en bodega, masa solida retenida al momento de homogenizar, manera de registrar la entrada a la miel excedente de la homogenización, masa solida retenida por el filtro, por mencionar algunos. Así como también se requiere agregar información en la rastreabilidad, entre otros. Este capítulo también cuenta con tablas las cuales muestran las debilidades convertidas en fortalezas, las oportunidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades, esto con el fin de mostrar cómo podrían convertirse en fortalezas para lograr que el sistema cumpla con lo requerido por las normas en un mayor porcentaje.

Por último se exponen ciertas recomendaciones para mejorar el sistema de trazabilidad propuesto por SENASICA, algunas de ellas son el que sea obligatorio el contar con la certificación y muestreo para exportar a cualquier país, el contar con registros más exactos y con mayor información; como por ejemplo información de la masa solida retenida al momento de homogenizar, de la manera de registrar la entrada de la miel excedente de la homogenización, de la masa solida retenida la por el filtro, de la lotificar al momento de extractar la miel; ya que el tener toda la información requerida plasmada en los registros es de gran importancia para que el sistema funcione de manera eficiente.

Se concluye que el sistema es eficiente por que cumple en un 77% y aporta información muy importante que cumplimenta las normas extranjeras más exigentes, para los valores de trazabilidad propuestos, hay un 33% de margen que no cumple con la información solicitada, son acciones que pueden revertirse de acuerdo al análisis FODA que se realizó concluyendo así ésta investigación.