

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**MONITOREO DE APLICACIÓN DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA
EN PLANTAS ARTESANALES DE LACTEOS EN LA ZONA DE LA CEIBA,
ATLANTIDA**

POR:

EDITH CRISTINA MELENDEZ MARTINEZ

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO



CATACAMAS

OLANCHO

MARZO, 2016

**MONITOREO DE APLICACION DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA
EN PLANTAS ARTESANALES DE LACTEOS EN LA ZONA DE LA CEIBA,
ATLANTIDA**

POR:

EDITH CRISTINA MELENDEZ MARTINEZ

LUIS JOSE CASTILLO, ING

Asesor Principal

**INFORME PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO EN
TECNOLOGIA ALIMENTARIA**

CATACAMAS

OLANCHO

MARZO, 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE
PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA**

Reunidos en el Laboratorio de los Pueblos Indígenas de la Universidad Nacional de Agricultura el
M Sc. LUIS JOSÉ CASTILLO, Miembro del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

La estudiante **EDITH CRISTINA MELENDEZ MARTÍNEZ** del IV Año de la Carrera de
Tecnología Alimentaria.

**“MONITOREO DE APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN
PLANTAS ARTESANALES DE LÁCTEOS EN LA ZONA DE LA CEIBA, ATLÁNTIDA”**

El cual a criterio del examinador, APROBÓ este requisito para optar al título de
Licenciado en Tecnología Alimentaria.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los veinticinco días del mes de abril del año dos mil
dieciséis.



M. Sc. LUIS JOSÉ CASTILLO

Consejero Principal

DEDICATORIA

En primer lugar quiero dedicarle este trabajo al Dios todo poderoso que ha sido mi sustento y mi fuerza durante su realización y cada día de mi vida, de igual forma a mis padres **Cristina Isabel Martínez y Elvis Jonathan Melendez** ya que representan mi mayor motivación, a mis hermanos Roxana Martínez, Alexander Martínez, Melissa Martínez, Marvin Martínez, a mi novio Angel Oliva a mis tíos Sergio Melendez Bubo Melendez y Jony López por brindarme su apoyo incondicional en este proceso educativo.

AGRADECIMIENTO

Al Dios todo poderoso que me ha sustentado durante todo este tiempo.

A mis padres, que con su esfuerzo y trabajado me ha guiado hasta aquí.

A mis hermanos, por su motivación y por ser un ejemplo a seguir.

A mi familia y a todas las personas que contribuyeron a la realización de este trabajo.

De manera muy especial al Dr. Marden Daniel Espinosa por brindarme todo el apoyo y colaboración para la realización de esta Práctica Profesional Supervisada en la institución Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria. De igual forma agradezco al Ing. Luis José Castillo por guiarme durante todo el proceso que representa este trabajo.

CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIO.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	vii
I. INTRODUCCION.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
2.1 General.....	2
2.2. Especifico.....	2
III. ANTECEDENTES.....	3
3.1 Principios Básicos de las BPM.....	3
IV. REVISION DE LITERATURA.....	5
4.1 Generalidades de las Buenas Prácticas de Manufacturas.....	5
4.2 Importancia de la aplicación.....	5
4.4 Problemática del sector alimenticio.....	7
4.5 Diferencia entre productos artesanales e industriales.....	8
4.6 Consumo de Productos Lácteos en Honduras.....	8
V. MATERIALES Y METODOS.....	10
5.1 UBICACIÓN.....	10
5.2 MATERIALES Y EQUIPO.....	10
5.3 METODOLOGÍA.....	11
5.4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.....	11
5.4.1 Búsqueda de información.....	11
5.4.2 Inspección Inicial.....	12
5.4.3 Toma de datos.....	13
5.4.4 Inspección final.....	13
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	14
6.1 Resultado de inspección inicial.....	14
6.1.1 Personal.....	14
6.1.2 El establecimiento alrededor de los edificios.....	16
6.1.3 Estado de los edificios.....	16
6.1.4 Planta de Proceso.....	17
6.1.5 Lista de verificación.....	18
VII. CONCLUSIONES.....	19

VIII. RECOMENDACIONES20
IX. BIBLIOGRAFIAS21
ANEXO.....24

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 Consumo de Productos Lácteos en Honduras	9
Cuadro 2. Equipo adecuado según el área de trabajo en la planta.....	15
Cuadro 3. Resultado del diagnóstico realizado por cada sección de la planta.....	18

Melendez Martínez, EC. 2016. Monitoreo en la Aplicación de Buenas Prácticas de Manufacturas en Plantas Artesanales de Lácteos en la zona Ceiba, Atlántida. Trabajo Profesional Supervisado. Lic. En Tecnología Alimentaria. Catacamas, Olancho. Universidad Nacional de Agricultura 55p.

RESUMEN

El 75% de la producción nacional de leche es procesada en el ámbito artesanal, elaborando diferentes productos los cuales son comercializados en el mercado nacional y .en el exterior, especialmente en Estados Unidos, Nicaragua y El Salvador. Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centraliza en la higiene y forma de manipulación Este trabajo es realizado en el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria de Honduras (SENASA) que pretende ser un modelo en el aseguramiento de la calidad e inocuidad en la producción. Se realizó un monitoreo para ver la condiciones de la plantas y verificar si están cumpliendo con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y mediante ello se hicieron una serie de actividades como ser una inspección inicial que con ella lo que se quiere es ver en qué estado se encuentra la planta en cuanto a los lineamientos regidos por las buena prácticas de Manufactura si están cumpliendo con ella o si están completamente alejas de dichas normas. Seguidamente se realiza un documento en donde se les anotan las diferentes desviaciones o fallas que está teniendo planta y oportunidades de mejora que tiene, y se les da un tiempo estipulado dependiendo la gravedad de lo encontrado para realizar otra inspección en donde se vuelve a ver todo el estados de la planta y principalmente esas áreas donde estaban fallando, se les apoya con capacitaciones para que tanto el personal como los jefes de plantas de empoderen de la importancia que tiene el aplicar adecuadamente las Buenas Prácticas de Manufactura ya que estas normas les pueden mejorar las oportunidades de mercado a nivel nacional y así ser actos para solicitar constancias de exportación para las diferentes islas de nuestro país.

Palabras claves: monitoreo, planta artesanal, calidad, BPM.

I. INTRODUCCION

Los productos lácteos son alimentos importantes dentro de la dieta hondureña debido a las propiedades nutricionales, físicas y químicas de la leche sumadas a su fácil accesibilidad. La producción láctea en Honduras está determinada por explotaciones de leche que anualmente producen de 650 millones de litros, lo que constituye un 30% de la producción total de leche en Centro América (PEP, 2000).

El 75% de la producción nacional es procesa en el ámbito artesanal, elaborando diferentes productos, los cuales son comercializados en el mercado nacional y en el exterior, específicamente en Estados Unidos, Nicaragua y el Salvador (Lozano 2001).

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) representan una de las opciones que asegura el mantener la calidad e inocuidad de los alimentos pues más de ser la base para otros sistemas de inocuidad, su objetivo se enfoca en asegurar que las condiciones de manipulación y elaboración eliminen o disminuyan los riesgos de contaminación latente por la presencia de peligros de perdida de inocuidad. Por ello es que establece lineamientos aplicados a los diferentes ámbitos involucrados en la obtención del producto tales como: instalaciones; equipos y utensilios, personal, materias primas e insumos, operaciones de producción, envasado, etiquetados y empaçado, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización y finalmente aseguramiento y control de la calidad, para proteger la higiene, la correcta planificación y control de las operaciones de producción. (Quezada 2009).

II. OBJETIVOS

2.1 General

- Realizar inspecciones con el personal del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) orientada a la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en las empresas procesadoras de productos lácteos.

2.2. Especifico

- Identificar las causas por las cuales no se implementa adecuadamente las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Definir acciones correctivas de acuerdo a las desviaciones encontradas durante la inspección.
- Contribuir con la realización de capacitaciones sobre las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) a los jefes de planta y personal operativo.

III. ANTECEDENTES

Por muchos años se han producido varios productos lácteos artesanales sin tener una metodología escrita que permita dejar un legado para los futuros procesadores artesanales.

Para la elaborar estos productos artesanales, se debe utilizar leche de buena calidad producida en la zona; sin embargo, en la mayoría de los casos no es así, razón por la cual la calidad de los productos obtenidos no es uniforme y en algunos casos la vida útil de estos es muy limitada. Lo ideal sería utilizar leche pasteurizada para elaborar estos productos, pero lamentablemente eso no es posible en la mayoría de los productores artesanales debido a la falta de asistencia técnica y disponibilidad de entrega directa de los productores y recolectores independientes de leche, recolección realizada por el dueño, empleado o familiar del dueño de la planta. (Revilla y Chi Ham, 2002)

3.1 Principios Básicos de las BPM

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) surgen en respuesta a acontecimientos graves y aun fatales, en algunas ocasiones, a causa de la escasa inocuidad y pureza en alimentos y medicamentos. Así, las primeras evidencias datan en 1906 en USA con la publicación de la novela “La Jungla” de Upton Sinclair. En ella, se expone las condiciones en que se encontraban los mataderos de Chicago, describa a las industrias empacadoras de carne como lugares sucios y sin protección alguna para los trabajadores. En una de los párrafos de su novela describe aquella realidad

Pero esta situación no tardo en desatar graves consecuencias pues provoco la muerte de varias personas que recibieron suero antitetánico contaminado contenido en caballos, que provoco difteria en los pacientes tratados y con ello un gran revuelo internacional en vista de ello el presidente Roosevelt recibió a Sindle en la Casa Blanca, para aclarar esta situación crucial irresponsabilidad industrial y adicionalmente pidió al congreso la sanción del Acta sobre Drogas y Alimentos, la cual contemplaba aspectos relacionados a la pureza de alimentos y fármacos y la prevención de adulteraciones. Más tarde un nuevo acontecimiento tuvo lugar, pues un farmacéutico de Tennessee intento encontrar un diluyente adecuado para la sulfonamida, que es precursor de los antibióticos, desarrollado por un bioquímico alemán Gerhard Johamen Paul Domagk (1895-1964) con la finalidad de encontrar una droga que fuese efectiva en la lucha antibacteriana para combatir la meningitis, neumonía y otras enfermedades bacterianas.

Este hecho obligo a que se promulgaran la FDA o Food and Administration (Administración de Alimentos y Fármacos), que actualmente es una agencia del gobierno de los Estados Unidos responsable de la regulación de alimentos (tanto en seres humanos con en animales), suplementos alimenticios, medicamentos (humanos y veterinarios), cosméticos, en esta acta se introduce por primera vez el concepto de inocuidad, la cual de acuerdo a la norma ISO:2200; 2006 “Sistema de gestión de inocuidad de los alimentos” se define como: la condición del alimento que no causara daño al consumidor cuando se prepara o consume de acuerdo con su uso.

Finalmente, en 1963 con el cumplimiento de la enmienda del Senador Kefauver Harris, se crea la primera guía de Buenas Prácticas de Manufactura, la cual paso por varias modificaciones y revisiones hasta llegar a ser las actuales BPM para la producción, envasado y Manipulación de Alimentos. De las cuales la FAO en 1969 inicio la publicación de una serie de normas recomendadas que incluían los principios generales de higiene de los alimentos y que más tarde en 1081, se transformaría en el Codex Alimentarius y contemplada también en el Reglamento Técnico del MERCOSUR (Vargas 2005)

IV. REVISION DE LITERATURA

4.1 Generalidades de las Buenas Prácticas de Manufacturas

Las Buenas Prácticas de Manufacturas son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centraliza en la higiene y forma de manipulación.

El objetivo principal de la preservación de la inocuidad alimentaria, es evitar la generación de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) así como sus repercusiones negativas sobre la salud humana y en el ámbito social, laboral y económico. (Adams & Moss 1996)

4.2 Importancia de la aplicación

- Cumplir con las normativas de toda la cadena productiva.
- Contribuir al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- Evitar la contaminación de los alimentos, disminuyendo con ello las enfermedades, infecciosas, intoxicaciones.
- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Mejora el prestigio y la visión del cliente sobre la institución.

4.3 Estrategias para el control de calidad

Las Buenas Practicas de Manufacturas además de ser obligatorias, llevan a importantes mejoras y algunas de ellas no requieren de capital, en especial cuando hablamos de orden, la higiene y la capacitación del personal; es decir, permite mantener la calidad y contribuye a asegurar la inocuidad sin aumentar innecesariamente los costos de producto y venta, lo cual, desde una perspectiva económica, resulta de particular importancia para el sector alimentario, considerado como básico. (Albonetti S et al. 2003)

Las condiciones de inocuidad de la leche en resultado entonces de una serie de medidas implementadas a lo largo de toda la cadena productiva. La evaluación de los programas de BPM pueden efectuarse mediante análisis microbiológicos (o métodos alternativos) llevados a cabo de manera planificada; sus resultados permiten validar todas las acciones realizadas para el control del proceso.

La gestión de calidad de una empresa está basada en primer lugar a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que así mismo como punto de partida para la implementación de otros sistemas de aseguramiento de calidad.

Las políticas de inocuidad generadas alrededor del comercio internacional de alimentos, hace imperativo optimizar la eficiencia de los sistemas que se encargan de asegurarla. Una empresa que aspire a competir en los mercados de hoy, deberá tener como objetivo primordial el desarrollo y aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad, bajo un esquema de trabajo que aspire a que la calidad sea un elemento presente en todas sus actividades. (Zecchini et. Al. 2003)

4.4 Problemática del sector alimenticio

El sector alimentario ha tenido un sin número de problemas de índole higiénico sanitario con consecuencias económicas para el productor y de salud para el consumidor, sin embargo, el alimento es susceptible de contaminarse de manera microbiológica o fisicoquímica, además de sufrir deterioro microbiano causado por bacterias y otros organismos, lo que lleva a la necesidad de controlar las diferentes etapas desde la producción agrícola y pecuaria hasta que el alimento llegue al consumidor (Soto 1995)

Existen varios aspectos que pueden determinar la calidad de un producto alimenticio estos aspectos se clasifican de la siguiente manera: los aspectos relacionados con la sanidad, el valor nutricional y las propiedades organolépticas. Podemos definir sanidad con un concepto de diversas características primarias de calidad que el consumidor no percibe en la primera impresión pero no encierra las diferentes formas de contaminación del producto alimenticio.

Entre estas formas están: la contaminación física donde se puede contaminar el producto debido a la aparición de objetos extraños adquiridos por el alimento al momento de su procesamiento; la contaminación química, que se puede presentar de dos maneras, ya sea por el contenido de sustancias que ha sido incorporadas al producto que finaliza en adulteración; y la contaminación biológica, que está causada por microorganismos que se pueden encontrar en el alimento o bien, pueden ser adquiridos durante las diferentes etapas de la producción (Ranken 1993)

Según la FDA (2005) la reglamentación de BPM se divide en cuatro subpartes que son conformadas por las normas generales, edificios y dependencias, equipo y producción y control del proceso.

Dentro de las normas generales, están incluidos todos los lineamientos referentes al personal de la empresa. Se prohíbe que el personal trabaje si presenta síntomas de algunas enfermedades

como ser inflamaciones, heridas infectadas o cualquier enfermedad que pueda llegar a ser fuente de contaminación para los alimentos y para otras personas. Siempre debe contar con una excelente higiene personal y a todo momento observar de qué manera se desempeñan las prácticas higiénicas. El personal responsable de la higiene y de la producción de alimentos inocuos debe poseer la educación y experiencia necesaria para proporcionar un nivel de competencia suficiente para alcanzar estos fines. (FDA 2005)

4.5 Diferencia entre productos artesanales e industriales

Actualmente se pueden observar en el mercado dos tipos de alimentos: los productos de grandes industrias y aquellos artesanales. Ambos poseen características propias que los distinguen. Los primeros provienen de una elaboración muy tecnificada y tipificada, que origina escasas diferencias entre ellos, con costos de producción ajustados y una adecuada promoción y distribución.

En cambio, los artesanales provienen de una región concreta, cuya producción limitada dificulta el acceso y la competitividad en los distintos lugares de venta, pero que a su vez presenta una gran demanda del consumidor por sus características regionales que los diferencian de los convencionales. La manera más eficaz de aumentar su valor agregado e insertarlo en el mercado es la normalización, la cual permite facilitar su reconocimiento como producto típico y genuino. Para ello se apuntó al pequeño productor, que lo fabrica mediante técnicas manuales, pero cumpliendo normas de sanidad e inocuidad (IRAM, 10989)

4.6 Consumo de Productos Lácteos en Honduras

El consumo per cápita de productos lácteos en Honduras asciende a un equivalente de 110kilogramos de leche fluida por persona por año, lo cual convierte en el segundo país de la

región con mayor consumo por habitantes después de Costa Rica. A pesar que la demanda de productos lácteos está ligada a la capacidad adquisitiva de la población que ha habido una reducción en el porcentaje de hogares que los consumen, se puede apreciar que los productos lácteos son representativos en la alimentación hondureña y dentro de estos, la crema acida ocupa un lugar importante

Cuadro 1. Consumo de productos lácteos en Honduras

Productos Lácteos	Consumo %
Mantequilla y Crema	29.50
Leche fluida	20.80
Cuajada	18.00
Queso fresco	13.90
Queso seco	7.80
Leche en polvo	3.50
Otros quesos	3.40
Quesillo	3.00

Fuente Núñez, R, 1995

Los productos artesanales tienen tanta demanda como los elaborados a nivel industrial, a pesar de que estos últimos, ofrecen mayor seguridad para el consumidor debido a su inocuidad. Las empresas artesanales tienen oportunidades de realizar proyectos para la exportación debido a la abertura de nuevos mercados, por eso es importante trabajar en el mejoramiento de la calidad de productos que garanticen inocuidad y provean cierta estabilidad en el mercado.

V. MATERIALES Y METODOS

5.1 UBICACIÓN

El trabajo de investigación se realizó en el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), localizado en la Ceiba Atlántida contiguo al aeropuerto Goloson. La fecha en que se desarrolló esta práctica fue desde el 5 de octubre hasta el 22 de diciembre del 2015

5.2 MATERIALES Y EQUIPO

Computadora,
Impresora,
Guantes de látex,
Gabacha,
Redecía
, Boquilla,
Internet,
Botas de hule
Tablero de aluminio.
Papel bond
Lápiz o pluma

5.3 METODOLOGÍA

Se realizó un diagnóstico en una planta artesanal la cual fue Lácteos el Buen Amigo donde se evaluaron el desempeño de las Buenas Prácticas de Manufactura

- Se identificaron las causas por las cuales no se implementan adecuadamente las Buenas Prácticas de Manufactura, verificando los procedimientos establecidos para los diferentes tipos de productos que realizan.
- Se realizó una inspección inicial para identificar las desviaciones en los establecimientos, realizando un documento oficial donde se le notificara a los dueños del establecimiento las desviaciones encontradas y así realizar medidas correctivas para el mejoramiento del mismo.
- Se realizó una inspección final para poder comparar si hubo cambios en las empresas.

5.4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

5.4.1 Búsqueda de información

Como paso preliminar se realizó una revisión literaria con el objetivo de buscar información con el personal encargado del área de la división de calidad e inocuidad de la institución el Ing.

Padilla y mediante explicaciones poder entender el manejo de dichos formatos de inspección. Esta consta de algunas secciones de la empresa como ser:

- Establecimiento
- Diseño de planta
- Higiene
- Personal
- Proceso
- Empacado y almacenado

Estas secciones cuentan con una serie de preguntas que evalúan a cada una de ellas. Cada pregunta tiene un valor determinado, dependiendo de la importancia en el proceso de las BPM. Al finalizar la evaluación se obtiene un promedio total de cada sección para después obtener un promedio con los resultados de cada una de las secciones evaluadas para determinar el promedio que determine el diagnóstico final. (Anexo 1)

5.4.2 Inspección Inicial

Se identificaron las causas por las cuales no se tiene un buen cumplimiento de las BPM lo cual la planta sostiene que es por falta de ingreso, pero nosotros pudimos notar que también es por falta de interés de parte de los dueños y así mismo del personal que labora.

Se realizó una inspección en la cual se observaron los diferentes puntos que la empresa tiene en cuanto a Buenas Prácticas de Manufactura. Se inspeccionaron las siguientes áreas: personal, establecimiento de la planta, estado del edificio, área de proceso y producto terminado se toma nota de todas las prácticas que realizan.

5.4.3 Toma de datos

Después de haber terminado con la inspección visual se procedió con el llenado de los formatos como ser la lista de verificación que consta de una serie de preguntas que se le hace al personal y se observó cómo realizan cada una de las actividades antes de contestar cada una de las preguntas de la lista. Ya habiendo analizado las desviaciones encontradas en la toma de datos se procede a realizar una lista de acciones correctivas que se deben hacer en la empresa y se les da determinado tiempo para cumplirla.

5.4.4 Inspección final

se realizó una última inspección en la cual se observó si la planta habían corregido las desviaciones encontradas en la primera inspección, y como desarrollan las Buenas Prácticas de Manufactura se inspeccionaron todas las áreas de la empresa, de manera que se pudieran verificar de manera objetiva los cambios que se encontraron después del diagnóstico inicial. Estas evaluaciones fueron realizadas con la colaboración de los jefes de planta y el personal de la división de calidad e inocuidad del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Resultado de inspección inicial

6.1.1 Personal

No cuenta con un entrenamiento adecuado en cuanto a las Buenas Prácticas de Manufactura; no existe un control en cuanto al estado de salud del personal ni tampoco existen análisis de microorganismos patogénicos que se le hacen al personal.

No existe un uniforme adecuado o que ha establecido la planta, no solo en el área de proceso, sino también en el área de descarga, y en general de toda la planta.

Si se mantiene una higiene personal adecuada; esto significa que los empleados siempre andan limpios, ropa adecuada, cabello corto y con una higiene apropiada, sin embargo, algunas personas del sexo masculino no tienden a andar bien rasurados.

Antes de ingerir a la planta no se practica adecuadamente el lavado y desinfección de manos, no existen rótulos que indican cual es el proceso correcto para lavarse las manos. En cuanto a supervisión en el proceso no hay alguien que supervise el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura

La Planta no cuenta con vestidores para mujeres y hombres lo cual les obliga a andar su cosas en una mochila y esto puede ocasionar la perdida de algún objeto y de igual manera dejar sus cosas sin seguridad alguna.

No cuentan con ninguna cafetería ni comedor para que el personal pueda ingerir sus alimentos lo cual les obliga a tener que comer en los alrededores de la planta o en ocasiones dentro de ella. No existe un botiquín de primeros auxilios ni artículos para tratar algún accidente que pueda ocurrir en la planta.

Todo el personal que este en contacto directo con los productos debe usar el equipo adecuado, eso es redecilla para el cabello, cascarillas, gabachas, botas de hule y guantes etc.

Cuadro 2. Equipo adecuado según el área de trabajo en la planta

Materia Prima	Área de proceso	Producto terminado
Ropa adecuada	Redecilla	Zapatos de suela firme
Guantes	Mascarilla	Ropa adecuada
Casco	Gabacha	Guantes
Faja de protección	Botas de hule	
	Guantes látex	

En el área de proceso sólo se usan redecillas, gabachas y botas de hule. No todo el personal utiliza mascarillas y los guantes al momento de manipular el producto.

El personal encargado de producto terminado usa fajas de protección y guantes para el levantamiento de producto

6.1.2 El establecimiento alrededor de los edificios

Las calles fuera del edificio se encuentran en malas condiciones y debido a las lluvias hay acumulación de agua y se hacen charcos. Las calles producen grandes cantidades de polvo ya que no están pavimentadas, de igual manera, debido al tránsito de carros y camiones también se produce mucho polvo que es fuente de contaminación.. No existen drenajes y por esto se acumula agua y a veces el agua queda ahí por varios días y esto hace que lleguen mosquitos o algún otro insecto que al igual son fuentes de contaminación

6.1.3 Estado de los edificios

Las paredes están en un estado aceptable, los pisos están en un mal estado tiene muchas rajaduras lo que hace que se acumula agua entre ellas y también están sucios hay residuos de producto derramado, tiene drenaje para el agua pero no lo suficiente.

El techo de la planta necesita un cambio inmediato de cielorraso ya que con el que cuenta está en mal estado esto es en todas las áreas.

Existen las suficientes ventanas, en cuanto a puertas tienen puertas adecuadas que eviten la contaminación en la planta pero no tienen ningún mecanismo de protección que eviten la entrada de moscas o algún insecto volador a la planta

La planta cuenta con iluminación tanta luz artificial y natural. El abastecimiento de agua no es de calidad ya que la empresa trabaja con el agua de la comunidad pero se está trabajando con el tratamiento de agua, que consiste en la cloración a 5 y 7 ppm de cloro

6.1.4 Planta de Proceso

No se mantiene una limpieza general. Se encontraron residuos de leche en el piso, el piso no se lava constantemente después de cada proceso o cada acción que provoca suciedad.

No hay pediluvio en la entrada, no cuenta con lavamanos en la entrada y el que hay dentro de la planta está en mal estado sucio y oxidado y no cuentan con los agentes de limpieza necesarios para lavarse las manos de la manera correcta

Cierto personal entra a la planta con material que puede ser fuente de contaminación cruzada y atraviesan toda la planta de procesos con este material hasta llegar a la bodega de producto terminado.

No existen suficientes basureros en lo que es la planta de procesamiento al igual que en los alrededores, los basureros que existen no están colocados estratégicamente, esto significa que en los lugares donde se encuentra más basura no hay un basurero disponible. No existen suficientes letreros en la planta, debería haber un letrero en la entrada de la planta, en el lavamanos para indicar como se lavan las manos adecuadamente y varios letreros que hagan recordatorio sobre la higiene, uso del equipo adecuado y las Buenas Prácticas de Manufactura. En los alrededores no hay ningún letrero colocado que haga recordatorio sobre la higiene y lo importante que es al momento de estar trabajando en una planta de alimentos.

6.1.5 Lista de verificación

El Cuadro 3 muestra cada uno de los promedios obtenidos en las diferentes secciones de la empresa. Cada sección obtuvo un resultado diferente. El puntaje máximo que se puede obtener es 100 %, esto quiere decir que las secciones que obtuvieron puntajes altos muestran un mayor desempeño en la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en los procesos de elaboración de productos.

Si se observa detenidamente el cuadro 3 podemos darnos cuenta que las secciones de establecimiento e higiene muestran una puntuación que está debajo del 60%, esto nos indica que debemos enfocarnos en aplicar los lineamientos de las Buenas Prácticas de Manufactura para cada una de estas secciones. El promedio de diagnóstico total de la planta muestra un puntaje de 65%, esto nos hace ver que la empresa cuenta con muchas oportunidades de mejora en cuanto a la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura.

Cuadro 3. Resultado del diagnóstico realizado para cada sección en la planta. El buen Amigo.

SECCIONES	% DE DIAGNOSTICO
Establecimiento	40
Diseño de la planta	89
Equipo y utensilios	60
Higiene	56
Personal	75
Proceso	64
Empacado y almacenamiento	67
Promedio de diagnostico	65

VII. CONCLUSIONES

- Es de manera fundamental que los dueños de las plantas artesanales le transmitan a los empleados la importancia de la aplicación efectiva de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Lamentablemente no se pudo proceder con la capacitación del personal ya que en la institución SENASA no contaban con combustible disponible para salir hacer dicha actividad, pero en visitas anteriores el ingeniero encargado de la división de control de calidad e inocuidad ya había realizado esta labor.
- Para la eficiencia de estas prácticas de Buenas Prácticas de Manufactura es importante tener una supervisión constante por menos dos veces por mes, lo cual de parte de SENASA esta labor solo se supervisa en ocasiones una vez al mes pero normalmente cada dos meses, y como el personal de las plantas no se ha empoderado de dichas normas de Buenas Prácticas de Manufactura que el trabajo realizado retroceda.
- Para los productos artesanales es fundamental la realización de las Buenas Prácticas de Manufactura ya que el producto que ellos realizan es elaborado con leche no sometida a un proceso de pasteurización lo cual es más susceptible a contaminación por cualquier agente ya sea bacteria o patógenos que se desarrolla en el medio

VIII. RECOMENDACIONES

- Asignar un personal que se encargue de monitorear que se estén cumpliendo los lineamientos establecidos en el plan de Buenas Prácticas de Manufacturas.
- Hacer conciencia la personal para que cumpla con las normas de Buenas Prácticas de Manufactura en la planta de lácteos el Buen Amigo de manera que asegure al consumidor que se cuenta con un producto higiénico que va apegado a las BPM.
- Realizar inspecciones posteriores para verificar la realización de las desviaciones o correcciones recomendadas.
- Desarrollar un programa de capacitación continua al personal de la planta de lácteos el Buen Amigo enfocada en la explicación de la realización de las Buenas Prácticas de Manufactura
- Crear un compromiso con los dueños para contar con todo el apoyo para desarrollar las prácticas en la planta establecidas por las BPM, mostrándoles las oportunidades que tiene su planta al cumplir dicha nomas como ser licencias de exportación a nivel nacional entre otras.

IX. BIBLIOGRAFÍAS

LOZANO, M. 2001. Diseño y verificación de un sistema de diagnóstico de las condiciones sanitarias en el sector quesero artesanal de Honduras. Tesis de Ing. Agr. Zamorano, Honduras. 53p.

QUEZADA 2009. Implementación del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura en productos lácteos. Tesis de Ing. De producción y Operaciones Cuenca, Ecuador

IRAM, 1989. Instituto Argentino de Normalización. Argentina. Consultado 5 Junio de 2003. Disponible en http://www.iram.com.ar/home_es.htm

FDA, Food and drug administration. 2005. Alimentos y Drogas, Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América. (En línea). Consultado el 25 de Febrero de 2010. Disponible en: <http://www.foodsafety.gov/~lrd/scfr110.htm>

Ranken, M.1993. Manual de industrias de los alimentos. Editorial Acribia. Zaragoza. España. Pág.: 632-650.

Soto, M. 1995. Sanidad y legislación en la industria de alimentos. Unisur. Bogotá. Colombia. Pág.: 74-89.

Vargas, E. 2005. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Herramientas Útiles para los Manipuladores de Alimentos. 17pp

REVILLA, A ; CHI HAM, L. 2002. Productos Lácteos Elaborados en Forma Artesanal. Tegucigalpa, Honduras. 18p.

AGROMEAT (portal de la agronoticias) 2012 importancia de las buenas prácticas de manufacturas sobre la inocuidad y calidad de la leche y lácteos Encontrar en www.agromeat.com
Fecha de consulta el 8 de agosto del 2015

Albonetti S et al. (2003) Food safety and HACCP system in milk and milk product. Role of the farm (Hazard Analysis Critical Control Point)

Norma oficial Mexicana NOM-184-SSA1-2002, productos y servicios. Leche, formula lácteos y productos lácteos combinados. Especificaciones sanitarias.

Daniel O. Scioli, Gobernador. Manual de Manipulación de Alimentos Provincia de Buenos Aires
Encontrado: www.ms.gba.gov.ar Fecha de consulta 10 de agosto del 2015

Marina Combis. Buenas Prácticas de Manufactura (Planes de higiene y Sistema de Analisis de Peligro y Puntos Críticos de Control para la pequeña y mediana empresa quesera)

Encontrado: www.oac.uncor.edu

Fecha de consulta 10/de agosto del 2015

ANEXOS



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA (SAG)

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (SENASA)

DIVISION DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS (DIA)

SECCION DE PRODUCTOS LACTEOS

FORMULARIO PARA LA EVALUACION DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) EN PLANTAS PROCESADORAS DE LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS

Nombre de La Planta.....

Dirección:.....

Municipio:..... Departamento.....

Teléfono:..... Fax:..... E-mail:.....

Gerente de Planta:.....

Teléfono:..... Fax:..... E-mail:.....

Litros Procesados en Verano:..... Invierno:..... Actualmente:.....

Capacidad Máxima de Proceso (Lts.):.....

Productos Elaborados:.....

Mercado al Cual Vende sus Productos:.....

Número de Empleados:..... M:..... F:.....

Número de Proveedores de Leche:.....

Fecha de la 1ª. Inspección.....Calificación...../100

Supervisor/Inspector.....

Fecha de la 2ª. Inspección.....Calificación...../100

Supervisor/Inspector.....

Fecha de la 3ª. Inspección.....Calificación...../100

Supervisor/Inspector.....

			INSPECCIONES				
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra
1 EDIFICIO							
1.1 PLANTA Y SUS ALREDEDORES							
1.1.1 ALREDEDORES							
a) Limpios.	i)	Almacenamiento adecuado del equipo en desuso.	Cumple i), ii) y iii)	1			
	ii)	Libres de basuras y desperdicios.	Cumple únicamente dos de los requerimientos i, ii, y iii).	0.5			
	iii)	Áreas verdes limpias	No cumple con dos o más de los requerimientos	0			
b) Ausencia focos de contaminación.	i)	Patios y lugares de estacionamiento limpios, evitando que constituyan una fuente de contaminación.	Cumple los requerimientos i), ii), iii) y iv)	1			
	ii)	Inexistencia de lugares que puedan constituir una atracción o refugio para los insectos y roedores.					
	iii)	Mantenimiento adecuado de los drenajes de la planta para evitar contaminación e infestación.	Sólo incumple con el requisito ii)	0.5			
	iv)	Operación en forma adecuada de los sistemas para el tratamiento de desperdicios.	Incumple alguno de los requisitos i), iii) o iv)	0			
SUBTOTAL				2			
1.1.2 UBICACIÓN ADECUADA							
a) Ubicación adecuada.	i)	Ubicados en zonas no expuestas a cualquier tipo de contaminación física, química o biológica.	Cumple con i), iii) y iii)	1			
	ii)	Ubicación del establecimiento debe estar libre de olores desagradables y no expuestos a inundaciones.	Incumplimiento severo de uno de los requerimientos	0.5			
	iii)	Vías de acceso y patios de maniobra deben encontrarse pavimentados a fin de evitar la contaminación de los alimentos con el polvo.	*Cuando uno de los requisitos presenta condiciones contrarias a nivel alto de posible contaminación. *Si los requerimientos i), ii) o iii) presentan incumplimiento en baja proporción en combinación.	0			
SUBTOTAL				1			
1.2 INSTALACIONES FÍSICAS							
1.2.1 DISEÑO							
a) Tamaño y construcción del edificio.	i)	Diseño de la planta en función al proceso de producción y a las normas de seguridad.	Cumple con i), ii) y iii) asegurándose la obtención de un producto final higiénico e inocuo.	1			
	ii)	El tamaño de la planta debe de ser adecuada a las normas de seguridad e higiene, debe de contar con espacio de pasillo alrededor del área de trabajo para poder permitir una limpieza y desinfección eficiente del equipo y de la planta misma.	Cuando se observe dentro del proceso dificultades de limpieza y sanitización debido al espacio reducido; o, que se observe demoras en el flujo de producción ya que el diseño de la planta no es el adecuado y causa problemas o riesgos de contaminación biológica.	0.5			
	iii)	Su construcción debe permitir y facilitar su mantenimiento y las operaciones sanitarias para cumplir con el propósito de elaboración y manejo de los alimentos, así como del producto terminado, en forma adecuada.	Cuando existe la posibilidad de contaminación hacia los alimentos por ejemplo, (contaminación cruzada, ubicación de servicios sanitarios muy cercanos al proceso de elaboración del cual está expuesto al ambiente alimentos y otros)	0			
b) Protectores en puertas y ventanas.	i)	El edificio e instalaciones deben ser de tal manera que impida el ingreso de animales, insectos, roedores y plagas.	Cumplir con los requerimientos i) y ii)	2			
			Cuando uno de los requerimientos no se cumplan.	1			

	ii)	El edificio e instalaciones deben de reducir al mínimo el ingreso de los contaminantes del medio como humo, polvo, vapor u otros.	Cuando los requerimientos i) y ii) no se cumplen y existe alto riesgo de contaminación.	0				
				INSPECCIONES				
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra	
c) Área específica para vestidores y para ingerir alimentos.	i)	Área específica de vestidores con muebles adecuados para guardar implementos de uso del personal.	Cumplir con los requerimientos i), ii) y iii).	1				
	ii)	Área específica para que los empleados guarden sus alimentos (preferiblemente refrigerados).	Con el incumplimiento de un requisito solamente.	0.5				
	iii)	Debe contar con un área específica para que los empleados ingieran sus alimentos (comedores, cafeterías, etc.).	Con incumplimiento de dos o más requisitos; ya que se crean fuentes potenciales de alimentación de insectos o roedores	0				
SUBTOTAL				4				
1.2.2 PISOS								
a) De material impermeable y de fácil limpieza.	i)	Los pisos deberán ser de materiales impermeables que no tengan efectos tóxicos para el uso al que se destinan.	Cumplir con los requerimientos i) y ii) Se dará esta calificación al observar el incumplimiento del requisito b solamente	1 0.5				
	ii)	Los pisos deberán esta contruidos de manera que faciliten su limpieza.	Con el incumplimiento del requerimiento a	0				
b) Sin grietas.	i)	Los pisos no deben tener grietas ni uniones de dilatación irregular.	Cumplir con el requerimiento i)	1				
			Observación contraria al requisito i)	0				
c) Uniones redondeadas.	i)	Las uniones entre los pisos y las paredes deben ser redondeadas para facilitar su limpieza y evitar la acumulación de materiales que favorezcan la contaminación.	Cumplir con el requerimiento i)	1				
			Observación contraria al requisito i)	0				
d) Desagües suficientes.	i)	Los pisos deben tener desagües (donde aplique) en números suficientes que permitan la evacuación rápida del agua.	Cumplir con el requerimiento i)	1				
			Incumplimiento del requisito i)	0				
SUBTOTAL				4				
1.2.3 PAREDES								
a) Exteriores construidas de material adecuado.	i)	Las paredes exteriores pueden ser construidas de concreto y aun en estructuras prefabricadas de diversos materiales.	Cuando se observe que las paredes están acordes a las necesidades de la planta	1				
			Cuando el material utilizado en las paredes funcione, pero este no sea el apropiado.	0.5				
			No cumplen con los requerimientos	0				
b) De áreas de proceso y almacenamiento revestidas de material impermeable.	i)	Las paredes del área de proceso y almacenamiento si lo amerita, deberán ser revestidas con materiales impermeables.	Cumplir con los requerimientos i), ii) y iii).	1				
			No absorbente.	No Cumple con uno de los requerimientos.	0.5			
			Color claro, Lisos, fáciles de lavar y desinfectar.	No cumple con dos de los requerimientos i), ii) y iii)	0			
SUBTOTAL				2				
1.2.4 TECHOS								
a) Construidos de material que no acumule basura y anidamiento de plagas.	i)	Los techos deberán estar contruidos y acabados de forma que reduzca al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas.	Con el cumplimiento de los requisitos i) y ii).	1				
	ii)	No son permitidos los techos con cielos falsos que son fuentes de acumulación de basura y anidamiento de plagas.	Incumplimiento de cualquier de los requisitos i) y ii).	0				
SUBTOTAL				1				
1.2.5 VENTANAS Y PUERTAS								
a) Fáciles de	i)	Las ventanas deben ser fáciles de limpiar.	Cumplimiento de los requisitos i) y ii).	1				

desmontar y limpiar.	ii)	Las ventanas deben estar construidas de modo que reduzca al mínimo la acumulación de suciedad y cuando el caso amerite estar provistas de malla contra insectos, que sea fácil de desmontar y limpiar	Cuando se observe que las ventanas son fijas, pero, que presentan facilidad para su limpieza y no represente riesgo alguno a la inocuidad del producto alimentario en proceso. Incumplimiento de cualquier requerimiento i) y ii).	0.5				
				0				
				INSPECCIONES				
ASPECTO		REQUERIMIENTOS	CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra	
b) Quicios de las ventanas de tamaño mínimo y con declive.	i)	Los quicios de las ventanas deberán ser de tamaño mínimo y con declive para evitar la acumulación de polvo e impedir su uso para almacenar objetos.	Cumplimiento de los requisitos i). Al no cumplir con el requisito i).	1 0				
c) Puertas de superficie lisa y no absorbente.	i)	Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente y ser fáciles de limpiar y desinfectar.	Cumplimiento de los requisitos i) y ii).	1				
	ii)	Las puertas es preferible que abran hacia fuera y que estén ajustadas a su marco.	Se dará esta calificación cuando se observe que las puertas abran hacia adentro. Al no cumplir con el requisito i) y ii).	0.5 0				
SUBTOTAL				3				
1.2.6 ILUMINACIÓN								
a) Intensidad mínima de acuerdo al manual de BPM.	i)	Todo el establecimiento debe estar iluminado ya sea con luz natural y/o artificial, que posibiliten la realización de las tareas y no comprometa la higiene de los alimentos. 540 lux en todos los puntos de inspección. 220 lux en locales de elaboración. 110 lux en otras áreas de la planta.	Al hacer un recorrido por la planta se observará lo puntos de necesidad de iluminación, si observa que la planta se encuentra lo suficientemente iluminada.	1				
			La necesidad de una mayor iluminación para asegurarse de contar con una planta higiénica, dando como resultado productos alimenticios inocuos.	0.5				
			La existencia dentro de la planta de puntos con insuficiente iluminación en indicio que son lugares con bajo nivel de higiene.	0				
b) Lámparas y accesorios de luz artificial adecuados.	i)	Las lámparas y todos los accesorios de luz artificial ubicados en áreas de recibo de materia prima, almacenamiento, preparación y manejo de los alimentos, deben estar protegidos contra roturas.	Cumplimiento en su totalidad de los requisitos i) y ii).	1				
	ii)	La iluminación no deberá alterar los colores.	Incumplimiento de cualquiera de los requisitos i) y ii).	0				
c) Ausencia de cables colgantes en zonas de proceso.	i)	Instalaciones eléctricas deberán ser empotradas o exteriores y en este caso estar perfectamente recubiertas por tubos o caños aislantes.	Al cumplir con los requerimientos i) y ii).	1				
	ii)	No deben existir cables colgantes sobre las zonas de procesamiento de alimentos.	Con el incumplimiento de cualquier de los requerimientos i) y ii).	0				
SUBTOTAL				3				
1.2.7 VENTILACIÓN								
a) Ventilación adecuada.	i)	Debe existir una ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, permitir la circulación de aire suficiente, evitar la condensación de vapores y eliminar el aire contaminado de las diferentes áreas.	Al observar la viabilidad del sistema de ventilación de la planta.	2				
			Cuando se observe que el sistema de ventilación no sea del todo eficiente, existiendo aun vapores en el aire.	1				
			Cuando el sistema de ventilación es inadecuado para el proceso y que represente un riesgo de contaminación del producto alimenticio elaborado.	0				
b) Corriente de aire de zona limpia a zona contaminada.	i)	El flujo de aire no deberá ir nunca de una zona contaminada hacia una zona limpia.	Al observar el correcto cumplimiento de este requisito ii).	1				
	ii)	Las aberturas de ventilación estarán protegidas por mallas para evitar el ingreso de agentes contaminantes.	Al existir flujos de corrientes procedentes de áreas contaminadas hacia áreas limpias. Cuando no se cumpla el requerimiento ii)	0				
c) Sistemas efectivos de extracción de humos y vapores.	i)	Las instalaciones deben de contar con extractores de humo y vapores en lugares adecuados con el propósito de reducir contaminantes por humo y reducir la humedad	Al observar la eficiencia de los dispositivos con que cuenta la planta para eliminar el humo y vapores, debiendo ser efectivo para dar calificación de 1 punto.	1				

		producida por el vapor.	Al observar que en el aire de la planta de procesamiento exista humo o vapores a muy bajo nivel.	0.5					
			Sistemas inadecuados para la extracción de humo y vapores. Inexistencia de sistemas de extracción de humo y vapores	0					
SUBTOTAL				4					
				INSPECCIONES					
ASPECTO	REQUERIMIENTOS	CUMPLIMIENTO		Pun.	1ra	2da	3ra		
1.3 INSTALACIONES SANITARIA									
1.3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA									
a) Abastecimiento.	i)	Dispone de un abastecimiento suficiente de agua potable.	Al contar satisfactoriamente de una fuente suficiente de agua potable.	3					
			*Que no cuente de fuente de agua potable *Utilización de agua no potable en procesos productivos que sí requieran la utilización de agua potable. *Procesos inefectivos de tratamiento de agua.	0					
b) Instalaciones apropiadas para el almacenamiento y distribución de agua potable.	i)	Debe contar con instalaciones apropiadas para almacenamiento, distribución y control de la temperatura del agua potable a fin de asegurar, en caso necesario, la inocuidad de los alimentos.	Al observar que la planta cuenta con instalaciones que promueven la obtención de agua potable para su utilización en los procesos de producción de los alimentos.	2					
			Contando instalaciones que proporcionen agua potable, pero, no cuenten sistemas para control de la temperatura del agua potable.	1					
			No cuenta con instalaciones para proporcionar agua potable que asegure la inocuidad de los productos.	0					
c) Sistema de abastecimiento de agua no potable independiente.	i)	Los sistemas de agua potable con los de agua no potable deben ser independientes. (Sistema contra incendios, producción de vapor).	Cumplimiento efectivo de los requerimientos i), ii) y iii).	2					
			ii) Sistemas de agua no potable deben de estar identificados.	Si se cumplen los requerimientos i) y iii), y no se cumpla el requisito ii).	1				
			iii) El Sistema de agua potable diseñado adecuadamente para evitar el reflujo hacia ellos (contaminación cruzada).	Incumplimiento de los requerimientos i) y iii).	0				
SUBTOTAL				7					
1.3.2 TUBERIAS									
a) Tamaño y diseño adecuado.	i)	El tamaño y diseño de la tubería debe ser capaz de llevar a través de la planta la cantidad de agua suficiente para todas las áreas que los requieran.	Al observar que son suplidas y abastecidas todas las áreas que así lo necesitan.	1					
			Cuando existan áreas que necesiten agua potable y que no cuenten con fuente de abastecimiento teniéndose que trasladar a otro punto de abastecimiento que no represente riesgo de contaminación.	0.5					
			Los sistemas de tubería no suministran agua potable a puntos de vital importancia que sí lo requieran, para evitar contaminación del producto alimenticio elaborado.	0					
b) Tuberías de agua limpia potable, agua limpia no potable, y aguas servidas separadas.	i)	Transporte adecuado de aguas negras y servidas de la planta.	Cumplimiento con los requerimientos i), ii), iii) y iv).	1					
									ii) Las aguas negras o servidas no constituyen una fuente de contaminación para los alimentos, agua, equipo, utensilios o crear una condición insalubre.

	iii)	Proveer un drenaje adecuado en los pisos de todas las áreas, donde están sujetas inundaciones por la limpieza o donde las operaciones normales liberen o descarguen agua u otros desperdicios líquidos.	Con el incumplimiento de cualquier de los requerimientos i), ii), iii) y iv).	0				
	iv)	Prevención de la existencia de un retroflujo o conexión cruzada entre el sistema de la tubería que descarga los desechos líquidos y el agua potable que se provee a los alimentos o durante la elaboración de los mismos.						
SUBTOTAL				2				
				INSPECCIONES				
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra	
1.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS								
1.4.1 DRENAJES								
a) Instalaciones de desagüe y eliminación de desechos sólidos	i)	Sistemas e instalaciones adecuados de desagüe y eliminación de desechos, diseñados, construidos y mantenidos de manera que se evite el riesgo de contaminación.	Cuando las instalaciones y sus sistemas de desagüe y eliminación de desechos sea la apropiada para el tipo de establecimiento.	2				
			Cuando el sistema de desagües y eliminación de desechos no sea adecuada al tipo de Instalaciones de producción de alimentos.	0				
SUBTOTAL				2				
1.4.2 INSTALACIONES SANITARIAS								
a) Servicios sanitarios limpios, en buen estado y separados por sexo.	i)	Instalaciones sanitarias limpias y en buen estado.	Cumpliendo con el requisito a referente al estado de las instalaciones sanitarias.	2				
			Si se observa instalaciones sanitarias aceptables, e higiénicas.	1				
			Instalaciones sanitarias inadecuadas, ó Falta de higiene (contaminados).	0				
b) Puertas que no abran directamente hacia el área de proceso.	i)	Puertas adecuadas para su fin.	Cumple con los requisitos i) y ii).	2				
	ii)	Puertas que no abran directamente hacia el área donde el alimento está expuesto cuando se toman otras medidas alternas que protejan contra la contaminación (Ej. Puertas dobles o sistemas de corrientes positivas).	En el caso de se cumpla con el requisito ii) y las puertas no sean la adecuadas para el tipo de proceso y que estas se mantengan saneadas. *No cumplen con ambos requisitos. *Que las puertas abran directamente hacia el área del alimento sin contar con sistemas de corrientes positivas.	1 0				
c) Vestidores y espejos debidamente ubicados.	i)	Debe de contarse con un área de vestidores que incluya casilleros para guardar ropa.	Si las Instalaciones cuentan con los requisitos i) y ii).	1				
	ii)	Las instalaciones sanitarias deben contar con espejo debidamente ubicado.	En caso de observar la ausencia del ii) y la existencia del requerimiento i). Cuando ningún requisito se cumplan o se observe falta en el requisito i).	0.5 0				
SUBTOTAL				5				
1.4.3 INSTALACIONES PARA LAVARSE LAS MANOS								
a) Lavamanos con abastecimiento de agua caliente o fría.	i)	Las instalaciones para lavarse las manos deben disponer de medios adecuados y en buen estado para lavarse y secarse las manos higiénicamente, con lavamanos y abastecimiento de agua caliente y/o fría.	Cumplimiento con los requerimientos i). Incumplimiento con el requerimiento i).	2 0				
b) Jabón líquido, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indiquen	i)	Se debe utilizar jabón líquido desinfectante.	Cumplimiento con los requerimientos establecidos en i), ii) y iii).	2				
	ii)	Uso de toallas de papel o secadores de aire.	En el caso que solo cumpla con los requisitos i) y ii)	1				

lavarse las manos.	iii)	Deben de haber rótulos que indiquen al trabajador que debe lavarse las manos después de ir al baño, o se haya contaminado al tocar objetos o superficies expuestas a contaminación.	Incumplimiento con los requisitos i) y ii)	0				
SUBTOTAL				4				
1.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS								
1.5.1 DESECHOS SÓLIDOS								
a) Procedimiento escrito para el manejo adecuado.	i)	Debe existir un programa y un procedimiento escrito para el manejo adecuado de basura y desechos de la planta y cumplirlos.	Cumplimiento correcto del requerimiento i).	2				
			Cuando los procedimientos de manejo de basuras solo son dados a conocer oralmente.	1				
			Inexistencia de procedimientos para el manejo de basuras, tanto escrito como verbal.	0				
				INSPECCIONES				
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra	
b) Contar con recipientes lavables y con tapadera.	i)	Los recipientes deben ser lavables y tener tapadera para evitar que atraigan insectos y roedores.	Al observarse que los requerimientos i) y ii) se cumplen de manera correcta.	1				
	ii)	Los alrededores de los recipientes deben de estar en orden evitando que existan residuos fuera del recipiente.	Cumplimiento del requisito i) y observarse desorden moderado alrededor de los recipientes en el requisito ii).	0.5				
			Incumplimiento del requisito i) o del ii).	0				
c) Depósito general alejado de zonas de procesamiento.	i)	El depósito general de basura procedente de la planta debe estar ubicado lejos de las zonas de procesamiento de alimentos.	Cuando el depósito general de basura esté alejado y no represente riesgo de contaminación en la planta de procesamiento de alimentos.	2				
			Cuando el depósito general de basura no esté alejado de la zona de proceso, pero, no implica riesgo alguno de contaminación.	1				
			Cuando la ubicación del depósito de basura está muy cercano a la zona de procesamiento representando un alto riesgo de contaminación.	0				
SUBTOTAL				5				
1.5 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN								
1.6.1 PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN								
a) Programa escrito que regule la limpieza y desinfección.	i)	Debe existir un programa escrito que regule la limpieza y desinfección del edificio, equipos y utensilios, eficazmente el cual deberá especificar: Distribución de limpieza por áreas, Responsable de tareas específicas, Método y frecuencia de limpieza y Medidas de vigilancia.	Cumplimiento correcto del requerimiento i) y ii).	2				
			Si se ejecuta pero no está por escrito.	1				
	ii)	El área de procesamiento de alimentos, las superficies, los equipos y utensilios deben limpiarse y desinfectarse frecuentemente.	Inexistencia de procedimientos por escrito que regule la limpieza y desinfección.	0				
b) Productos para limpieza y desinfección aprobados.	i)	Los productos para limpieza y desinfección deben de contar con registro emitido por la autoridad sanitaria correspondiente, previo a su uso por la empresa.	Se encuentra que los productos utilizados han sido aprobados dentro de la actividad de procesamiento de alimentos.	2				
	ii)	No se debe utilizar en el área de proceso, almacenamiento y distribución, sustancias odorizantes y/o desodorantes en cualquiera de sus formas.	Se encuentra con productos de limpieza y desinfección no aprobados o autorizados por entidad reguladora.	0				
c) Productos para limpieza y desinfección almacenados adecuadamente.	i)	Los productos químicos de limpieza deberán manipularse y utilizarse con cuidado y de acuerdo con las instrucciones del fabricante.	El establecimiento cumple con los requisitos i) y ii).	2				
	ii)	Los productos de limpieza deberán de guardarse adecuada y cuidadosamente fuera de las áreas de procesamiento de alimentos, y debe de ser debidamente identificado.	Cuando no se cumpla con uno de los requisitos i) o ii).	1				
			Cuando no cumple ninguno de los dos requisitos	0				
SUBTOTAL				6				
1.7 CONTROL DE PLAGAS								
1.7.1 CONTROL DE PLAGAS								

a) Programa escrito para el control de plagas.	i)	La planta deberá contar con un programa escrito para todo tipo de plagas, que incluya como mínimo: Identificación de plagas, Mapeo de estaciones, Productos aprobados y procedimientos utilizados, Hojas de seguridad de las sustancias a aplicar.	Cuando se cumplan efectivamente los requisitos i), ii), iii), iv) y v).	2			
	ii)	El programa debe contemplar si la planta cuenta con barreras físicas que impidan el ingreso de plagas.					
	iii)	Contempla el período que debe inspeccionarse y llevar un control escrito para disminuir al mínimo los riesgos de contaminación por plagas.	Cuando se cumpla con los requisitos i), iii) y v), como mínimo y se incumpla una o ambos de los requisitos ii) y iv).	1			
	iv)	El programa debe contemplar medidas de erradicación en caso de que alguna plaga invada la planta.	Al incumplir con uno de los requisitos i), iii) y v).	0			
	v)	Deben de existir los procedimientos a seguir para la aplicación de plaguicidas.					

INSPECCIONES

ASPECTO	REQUERIMIENTOS	CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra	
b) Productos químicos utilizados autorizados.	i)	Los productos químicos utilizados dentro y fuera del establecimiento, deben estar registrados por la autoridad competente para uso en planta de alimentos.	Cumplimiento correcto de los requisitos i) y ii). Al observarse que aplican plaguicidas registrados y autorizados y que no han intentado otras medidas sanitarias antes de la aplicación de los diferentes plaguicidas.	2 1			
	i)	Deberán utilizarse plaguicidas si no se puede aplicar con eficacia otras medidas sanitarias.	Si se incumple con el requisito i).	0			
c) Almacenamiento de plaguicidas fuera de las áreas de procesamiento.	i)	Todos los plaguicidas utilizados deberán guardarse adecuadamente, fuera de las áreas de procesamiento de alimentos y mantenerse debidamente identificados.	Cumplimiento correcto del requisito i).	2			
			Al observar cualquier falla en el cumplimiento del requerimiento i).	0			
SUBTOTAL			6				

2.1

EQUIPOS Y UTENSILIOS

2 EQUIPOS Y UTENSILIOS

a) Equipo adecuado para el proceso.	i)	El equipo y utensilios deberán estar diseñados u construidos de tal forma que evite la contaminación del alimento y facilite su limpieza.	Cumplimiento correcto del requisito i).	2			
			Cuando se observe que el diseño no es adecuado, pero no representa riesgo de contaminación.	1			
			Incumplimiento del requisito i).	0			
b) Equipo en buen estado.	i)	El equipo debe estar en buen estado para evitar cualquier contaminación originada por fallas en el equipo.	Cumplimiento correcto del requisito i)	1			
			Incumplimiento del requisito i).	0			
c) Programa escrito de mantenimiento preventivo.	i)	Debe de existir un programa de mantenimiento preventivo con su plan y control de ejecución.	Cumplimiento correcto del requisito i).	1			
			Si existe el programa, pero su proceso de ejecución está muy distante del plan. Incumplimiento del requisito i).	0.5 0			
SUBTOTAL			4				

3.1 CAPACITACIÓN

3 PERSONAL

a) Programa por escrito que incluya las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).	i)	Debe de existir un programa de capacitación escrito que incluya las buenas prácticas de manufactura, dirigido a todo el personal de la empresa.	Cumplimiento efectivo del requisito i).	3			
			Si se observa que el personal administrativo desconoce las BPM (personal sin relación al área de procesamiento).	2			
			Al determinar que el personal de la planta de procesamiento tiene por escrito las BPM pero no las aplican como debería. (Falta supervisión).	1			
			No cumple con lo especificado en el requerimiento i).	0			

				SUBTOTAL	3			
3.2 PRÁCTICAS HIGIÉNICAS								
a) Prácticas higiénicas adecuadas, según manual de BPM.	i)	Personal que manipula alimentos deben bañarse a diario	Cumplimiento real y efectivo de los requisitos i), ii); iii), iv), v), vi), vii) y viii).	3				
	ii)	Los operarios deben lavarse las manos cuidadosamente con jabón líquido desinfectante y agua: *Antes de comenzar su labor diaria; *Después de manipular cualquier alimento crudo y/o antes de manipular cocidos que sufrirán ningún tipo de tratamiento térmico antes de su consumo; *Después de llevar a cabo cualquier actividad no laboral como comer, beber, fumar, sonarse la nariz o ir al servicio sanitario, y otras.	Cuando se observe que un empleado no esté aplicando las BPM, y que la falta de aplicación pueda producir un riesgo de contaminación física (cualquiera de los requisitos v), vii) ó viii)).	2				
				INSPECCIONES				
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra	
	iii)	Cuando se usen guantes estos deberán estar en buen estado, ser de material impermeable y reemplazarse diariamente y cuando los requieran, lavar y desinfectar antes de ser usados nuevamente.	Cuando se observe más de una persona que manipula alimentos y que no estén aplicando las BPM y cuya falta de aplicación pueda producir un riesgo de contaminación física (en los requisitos vii) y viii)).	1				
	iv)	Uñas de manos cortas, limpias y sin esmalte.	*Cuando los empleados no cuenten con Buenas Prácticas de Manufactura. (BPM) *Con el incumplimiento de uno de los requisitos: i), ii), iii), iv) y v) ya que representan alta posibilidad de riesgo de contaminación biológica.	0				
	v)	Los operarios no deben usar anillos, aretes, relojes, pulseras o cualquier adorno u otro objeto que pueda tener contacto con el producto que se manipule.						
	vi)	Los empleados en actividades de manipulación de alimentos deberán evitar comportamientos que puedan contaminarlos, tales como: fumar, escupir, masticar goma, comer, estornudar o toser; y otras.						
	vii)	Tener pelo, bigote y barba recortados.						
	viii)	No utilizar maquillaje, uñas y pestañas postizas.						
b) El personal que manipula alimentos utiliza los implementos adecuados.	i)	Utilizan ropa protectora.	Cumplimiento correcto de los requisitos i), ii), iii) y iv).	4				
	ii)	Utilizan cubrecabezas, cubre barba (cuando proceda).	Si se observa la no utilización de los implementos en una persona.	2				
	iii)	Utilizan mascarillas, guantes (cuando lo requiera).	Cuentan con los implementos y más del 60% del personal las usa.	1				
	iv)	Utilización del calzado adecuado.	Cuando menos del 60% utilice los implementos.	0				
			*Cuando se observe que el personal no utiliza implemento alguno y requieran la utilización de los mismos. *Cuando la planta o establecimiento no cuente con los implementos necesarios para asegurar la inocuidad de los alimentos elaborados.	0				
				SUBTOTAL	7			
3.3 CONTROL DE SALUD								
a) Constancia o carné de salud actualizada y documentada.	i)	La empresa debe acreditar permanentemente el buen estado de la salud de su personal.	Al cumplir con los requisitos que se enumeran en los puntos i), ii), iii), y iv).	4				
	ii)	Cuando se contratan manipuladores de alimentos se someten a exámenes médicos y cada 6 meses revisión.	Cuando el período al que se someten los exámenes los empleados para llevar a cabo un control de la salud de los mismos sea mayor a 6 meses (6-12 meses).	2				
	iii)	Regulación de tráfico de manipuladores y visitas en las áreas de preparación de ii).	Solamente con incumplimiento del requisito ii).	1				

		alimentos.					
	iv)	No se permite operarios con enfermedades que pueden transmitirse por medio de los alimentos en el área de procesamiento de los mismos.	Incumplimiento de uno de los requisitos i), iii) y iv).	0			
SUBTOTAL				4			
4 CONTROL EN EL PROCESO Y EN LA PRODUCCIÓN							
4.1 MATERIA PRIMA							
a) Control y registro de la potabilidad del agua.	i)	Control de la potabilidad del agua diariamente.	Cumplimiento efectivo de los requisitos i), ii) y iii).	3			
			Cuando el registro de la información es hecha en forma no sistemática (no cuentas con formularios).	2			
	ii)	Registro de resultados en formulario hecho para tal fin.	Cuando no se cumpla con el requisito iii).	1			
	iii)	Evaluación periódica del agua a través de análisis físico-químico y bacteriológico.	Cuando no se cumpla con el requisito i).	0			
b) Materia prima e ingredientes sin indicios de contaminación.	i)	Contar con un sistema de documentación de materias primas para evitar materias primas o ingredientes que presenten indicios de contaminación o infestación.	Cumplimiento apropiado del requisito i).	1			
			Incumplimiento del requisito i).	0			
				INSPECCIONES			
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra
c) Inspección y clasificación de las materias primas e ingredientes.	i)	Las materias primas o ingredientes deben inspeccionarse y clasificarse antes de llevarlos al área de elaboración.	Cumplimiento apropiado del requisito i).	1			
			Cuando la inspección no sea establecida por un procedimiento determinado y por escrito.	0.5			
			Incumplimiento del requisito i).	0			
d) Materias primas e ingredientes almacenados y manipulados adecuadamente.	i)	La materia prima y otros ingredientes deberán ser almacenados y manipulados de acuerdo a las especificaciones del fabricante.	Cumplimiento apropiado del requisito i).	1			
			Incumplimiento del requisito i).	0			
SUBTOTAL				6			
4.2 OPERACIONES DE MANUFACTURA							
a) Controles escritos para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar contaminación.	i)	Los procesos de fabricación de alimentos deben realizarse en óptimas condiciones sanitarias.	Cumpliendo efectivamente con los requerimientos solicitados en i) y ii).	3			
			Cuando se observe que teniendo controles por escrito se pueda dar riesgo de contaminación por falta de atención de los operadores.	2			
	ii)	Debe de contar con controles escritos necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar contaminación del alimento tales como: *Tiempo, temperatura, pH y humedad; *Medidas preventivas evitando contaminación con metal o cualquier otro material extraño.	Cuando la falta de atención a los controles es por parte de operadores y supervisores.	1			
			Cuando no se cumpla con los requisitos i) y ii).	0			
b) Material para envasado, almacenado en condiciones de sanidad y limpieza.	i)	Almacenamiento adecuado y en condiciones higiénicas de todo material de empaque.	Cumplimiento correcto de este requerimiento i).	2			
			Al observarse espacios reducidos que no permitan la facilidad en el aseo e higiene del almacén.	1			
			No cumple con lo establecido en el requerimiento i).	0			
c) Material para envasado específico para el producto e inspeccionado antes del uso.	i)	Material de empaque apropiado al producto a empacar.	Cumplimiento adecuado de los requisitos i), ii), iii), iv) y v).	2			
			Los envases no deben de usarse para ningún uso que pueda dar lugar a la contaminación del producto.	1			

	iii)	Los envases deben inspeccionarse inmediatamente antes del uso, asegurándose el buen estado, limpio y/o desinfectado.	posibilidad de riesgo de contaminación.				
	iv)	Después que se laven, deben escurrirse bien antes del llenado cuando aplique.	*Incumplimiento de uno de los siguientes requerimientos i), ii), iii) y iv).	0			
	v)	Sólo deben permanecer en la zona de envasado los recipientes necesarios.	*Cuando se observe que el requisitos v) se incumpla y esta falta puede contribuir en un riesgo de contaminación, se le dará "0" puntos.				
SUBTOTAL				7			
4.3 DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO							
a) Registros apropiados de elaboración, producción y distribución.	i)	Se debe mantener registros apropiados del producto en cuanto a la elaboración, producción y distribución.	Quando la empresa procesadora de alimentos cuenta con un sistema de registro de información que permita identificar la secuencia de un producto para la solución rápida de problemas.	2			
			Se cuentan con registros de la producción y distribución de sus productos, pero, no se encuentran en orden ya que no se le da el seguimiento adecuado a los mismos.	1			
	ii)	Los registros deben de conservarse durante un período superior al de la duración de la vida útil del alimento.	No cuentas con registros referente a la producción y distribución de los productos.	0			
SUBTOTAL				2			
				INSPECCIONES			
ASPECTO	REQUERIMIENTOS		CUMPLIMIENTO	Pun.	1ra	2da	3ra
5 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN							
5.1 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN							
a) Materias primas y productos terminados almacenados en condiciones apropiadas.	i)	Las materias primas y productos terminados deben almacenarse y transportarse internamente en condiciones apropiadas, impidiendo la contaminación y proliferación de microorganismos y protegiendo contra la alteración del producto o daños al recipiente o envases.	Se dará esta calificación cuando cumpla con todo lo establecido en el requerimiento i)	1			
			Al observar cualquier falla en lo establecido en el requerimiento i).	0			
b) Inspección periódica de materia prima y productos terminados.	i)	Durante el almacenamiento deberá ejercerse una inspección periódica de la materia prima y productos terminados, a fin de que se cumplan las especificaciones aplicables.	Se cumple efectivamente lo establecido en el requisito i).	1			
			Se hace una inspección con frecuencia irregular, verificando que se cumplan con las especificaciones.	0.5			
			No cumple con lo establecido en el requerimiento i).	0			
c) Vehículos autorizados por la autoridad competente.	i)	Vehículos de la empresa alimentaria o contratados por la misma deberán ser autorizados por la autoridad sanitaria, para efectuar esta operación.	Quando los vehículos estén autorizados.	1			
			Incumplimiento del requisito i).	0			
d) Operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración.	i)	Los vehículos de transporte deben efectuar las operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración de los alimentos, evitando la contaminación de los mismos y del aire por los gases de combustión.	Al cumplir de manera efectiva y eficiente el requisito i).	1			
			Quando la carga y descarga en efecto se cumpla que se efectúe fuera de los lugares de elaboración de alimento pero que los gases de combustión alcanzan a entrar a la planta de procesamiento en una cantidad baja.	0.5			
			Quando la carga y/o descarga se hacen dentro de los espacios donde se elaboran los alimentos. Cuando la emisión de gases de combustión contamine a un nivel elevado el aire interno del plantel de procesamiento.	0			
e) Vehículos que	i)	Los vehículos que transportan alimentos	Cumplimiento exacto del requerimiento i).	2			

transportan alimentos refrigerados o congelados cuentan con medios para verificar y mantener la temperatura.	refrigerados deben de contar con medios de verificación y mantenimiento de la temperatura.	Cuando se observe que el medio de transporte puede controlar la temperatura de enfriamiento y/o congelación, pero que no cuente con dispositivo para medir la humedad.	1			
		Con el incumplimiento del requisito i) al no contar con medios para verificar la humedad y mantener la temperatura.	0			
SUBTOTAL			6			
FINAL DEL FORMULARIO						

Cuadro No. 1.- Puntuación para la primera inspección en un establecimiento procesador:

“La suma total para aprobación no tiene que ser menor a 81 puntos, de los cuales, se tiene que cumplir como mínimo en los siguientes numerales con la puntuación listada a continuación:

NUMERAL	PUNTAJE MÍNIMO	Primera	Segunda	Tercera Inspección
1.3.1	5			
1.6.1	3			
2	2.5			
3.1	2			
3.2	5			
4.1	3.5			
4.2	4			
4.3	1			
5	3			
SUMATORIA	29			

Lo anterior significa que si no cumple con los puntajes mínimos en cada numeral, la autoridad no otorgará la certificación respectiva, hasta que cumpla con el puntaje mínimo establecido, siempre y cuando no sea menor de 81 puntos en total.

Cuadro No. 2.- Consolidado de puntuación:

			Puntuación por inspección		
			1 era	2 da	3 era
1. Edificio	1.1 Planta y sus alrededores	1.1.1 Alrededores			
		1.1.2 Ubicación adecuada			
	1.2 Instalaciones físicas	1.2.1 Diseño			
		1.2.2 Pisos			
		1.2.3 Paredes			
		1.2.4 Techos			
		1.2.5 Ventanas y Puertas			
		1.2.6 Iluminación			
		1.2.7 Ventilación			
	1.3 Instalaciones Sanitarias	1.3.1 Abastecimiento de Agua			
		1.3.2 Tuberías			
	1.4 Manejo y disposición de desechos líquidos	1.4.1 Drenajes			
		1.4.2 Instalaciones sanitarias			
		1.4.3. Instalaciones para lavarse las manos			
	1.5 Manejo y disposición de desechos sólidos	1.5.1 Desechos sólidos			

<p>DOY FE que los datos registrados en este formulario de inspección son verdaderos y acordes a la inspección practicada</p> <p>_____</p> <p>Firma del propietario o responsable</p> <p>_____</p> <p>Nombre del propietario o responsable (letra de molde)</p> <p>_____</p> <p>Firma del Inspector</p> <p>_____</p> <p>Nombre del Inspector (letra de molde)</p>		<p>_____</p> <p>Nombre y firma del inspector</p>	<p>_____</p> <p>Nombre y firma del propietario</p> <p>_____</p> <p>Nombre y firma del inspector</p>

ACTA DE INSPECCIÓN OFICIAL

Sección de Productos Lácteos (DIA-SENASA-SAG)

Nombre del Establecimiento:

Fecha de Inspección: D M A

REPRESENTANTES DEL ESTABLECIMIENTO

FIRMO CONFORME, comprometido a realizar acciones correctivas, atendiendo las observaciones e indicaciones de esta inspección, las cuales son verdaderas y acordes a lo observado en este Establecimiento procesador de leche y Productos Lácteos:

FIRMA Y SELLO:.....

FIRMA Y SELLO:.....

NOMBRE:

NOMBRE:

PROPIETARIO/REPRESENTANTE

GERENTE/ENCARGADO

OFICIALES DEL ESTADO

FIRMO CONFORME, comprometido a presentar un informe general, atendiendo las observaciones e indicaciones de esta inspección, las cuales son verdaderas y acordes a lo observado en este Establecimiento Procesador de leche y de Productos Lácteos:

FIRMA: FIRMA:

NOMBRE: NOMBRE:

SUPERVISOR/INSPECTOR

SUPERVISOR/INSPECTOR



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA (SAG)

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (SENASA)

DIVISION DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS (DIA)

SECCION DE PRODUCTOS LACTEOS

FORMULARIO PARA LA EVALUACION DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN PLANTAS PROCESADORAS DE LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS

Nombre de La Planta.....

Dirección:.....

Municipio:..... Departamento.....

Teléfono:..... Fax:..... E-mail:.....

Gerente de Planta:.....

Teléfono:..... Fax:..... E-mail:.....

Litros Procesados en Verano:..... Invierno:..... Actualmente:.....

Capacidad Máxima de Proceso (Lts.):.....

Productos Elaborados:.....

Mercado al Cual Vende sus Productos:.....

Número de Empleados:..... M:..... F:.....

Número de Proveedores de Leche:.....

Fecha de la 1ª. Inspección.....Calificación...../100

Supervisor/Inspector.....

Fecha de la 2ª. Inspección.....Calificación...../100

Supervisor/Inspector.....

Fecha de la 3ª. Inspección.....Calificación...../100

Supervisor/Inspector.....

Puntuación y Consideraciones:

Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables. Considerar cierre.

61 – 70 puntos: Condiciones deficientes. Urge corregir.

71 – 80 puntos: Condiciones regulares. Necesario hacer correcciones.

81 – 100 puntos: Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.

	1 ^a . Inspección	2 ^a . Inspección	3 ^a . Inspección
1. EDIFICIO			
1.1 Planta y sus alrededores			
1.1.1 Alrededores			
a) Limpios			
b) Ausencia de focos de contaminación			
SUB TOTAL			
1.1.2 Ubicación			
a) Ubicación adecuada			
SUB TOTAL			
1.2 Instalaciones físicas			
1.2.1 Diseño			
a) Tamaño y construcción del edificio			
b) Protección en puertas y ventanas contra insectos y roedores y otros contaminantes			
c) Área específica para vestidores y para ingerir alimentos			
SUB TOTAL			
1.2.2 Pisos			
a) De materiales impermeables y de fácil limpieza			
b) Sin grietas ni uniones de dilatación irregular			
c) Uniones entre pisos y paredes redondeadas			
d) Desagües suficientes			
SUB TOTAL			
1.2.3 Paredes			
a) Paredes exteriores construidas de material adecuado			
b) Paredes de áreas de proceso y almacenamiento revestidas de material impermeable, no absorbente, lisos, fáciles de lavar y color claro			
SUB TOTAL			
1.2.4 Techos			
a) Construidos de material que no acumule basura y anidamiento de plagas			
SUB TOTAL			
1.2.5 Ventanas y puertas			
a) Fáciles de desmontar y limpiar			
b) Quicios de las ventanas de tamaño mínimo y con declive			

	1 ^a . Inspección	2 ^a . Inspección	3 ^a . Inspección
c) Puertas de superficie lisa y no absorbente, fáciles de limpiar y desinfectar, ajustadas a su marco			
SUB TOTAL			
1.2.6 Iluminación			
a) Intensidad mínima de acuerdo a manual de BPM			
b) Lámparas y accesorios de luz artificial adecuados para la industria alimenticia y protegidos contra ranuras, en áreas de: recibo de materia prima; almacenamiento; proceso y manejo de alimentos			
c) Ausencia de cables colgantes en zonas de proceso			
SUB TOTAL			
1.2.7 Ventilación			
a) Ventilación adecuada			
b) Corriente de aire de zona limpia a zona contaminada			
c) Sistema efectivo de extracción de humos y vapores			
SUB TOTAL			
1.3 Instalaciones sanitarias			
1.3.1 Abastecimiento de agua			
a) Abastecimiento suficiente de agua potable			
b) Instalaciones apropiadas para almacenamiento y distribución de agua potable			
a) Sistema de abastecimiento de agua no potable independiente			
SUB TOTAL			
1.3.2 Tubería			
a) Tamaño y diseño adecuado			
b) Tuberías de agua limpia potable, agua limpia no potable y aguas servidas separadas			
SUB TOTAL			
1.4 Manejo y disposición de desechos líquidos			
1.4.1 Drenajes			
a) Sistemas e instalaciones de desagüe y eliminación de desechos, adecuados			
SUB TOTAL			
1.4.2 Instalaciones sanitarias			
a) Servicios sanitarios limpios, en buen estado y separados por sexo			
b) Puertas que no abran directamente hacia el área de proceso			
c) Vestidores y espejos debidamente ubicados (1 punto)			
SUB TOTAL			

1.4.3 Instalaciones para lavarse las manos			
a) Lavamanos con abastecimiento de agua caliente y/o fría			
	1ª. Inspección	2ª. Inspección	3ª. Inspección
b) Jabón líquido, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indican lavarse las manos			
SUB TOTAL			
1.5 Manejo y disposición de desechos sólidos			
1.5.1 Desechos Sólidos			
a) Procedimiento escrito para el manejo adecuado			
b) Recipientes lavables y con tapadera			
c) Depósito general alejado de zonas de procesamiento			
SUB TOTAL			
1.6 Limpieza y desinfección			
1.6.1 Programa de limpieza y desinfección			
a) Programa escrito que regule la limpieza y desinfección			
b) Productos utilizados para limpieza y desinfección aprobados			
c) Productos utilizados para limpieza y desinfección almacenados adecuadamente			
SUB TOTAL			
1.7 Control de plagas			
1.7.1 Control de plagas			
a) Programa escrito para el control de plagas			
b) Productos químicos utilizados autorizados			
c) Almacenamiento de plaguicidas fuera de las áreas de procesamiento			
SUB TOTAL			
2. EQUIPOS Y UTENSILIOS			
2.1 Equipos y utensilios			
a) Equipo adecuado para el proceso			
b) Equipo en buen estado			
c) Programa escrito de mantenimiento preventivo			
SUB TOTAL			
3. PERSONAL			
3.1 Capacitación			
a) Programa de capacitación escrito que incluya las BPM			
SUB TOTAL			
3.2 Prácticas higiénicas			
a) Prácticas higiénicas adecuadas, según manual de BPM			

b) El personal que manipula alimentos utiliza ropa protectora, cubrecabezas, cubre barba (cuando proceda), mascarilla y calzado adecuado			
SUB TOTAL			
	1^a. Inspección	2^a. Inspección	3^a. Inspección
3.3 Control de salud			
a) Constancia o carné de salud actualizada y documentada			
SUB TOTAL			
4. CONTROL EN EL PROCESO Y EN LA PRODUCCIÓN			
4.1 Materia prima			
a) Control y registro de la potabilidad del agua			
b) Materia prima e ingredientes sin indicios de contaminación			
c) Inspección y clasificación de las materias primas e ingredientes			
d) Materias primas e ingredientes almacenados y manipulados adecuadamente			
SUB TOTAL			
4.2 Operaciones de manufactura			
a) Controles escritos para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar contaminación (tiempo, temperatura, humedad, actividad del agua y pH)			
SUB TOTAL			
4.3 Envasado			
a) Material para envasado almacenado en condiciones de sanidad y limpieza			
b) Material para envasado específicos para el producto e inspeccionado antes del uso			
SUB TOTAL			
4.4 Documentación y registro			
a) Registros apropiados de elaboración, producción y distribución			
SUB TOTAL			
5. ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN			
5.1 Almacenamiento y distribución.			
a) Materias primas y productos terminados almacenados en condiciones apropiadas			
b) Inspección periódica de materia prima y productos terminados			
c) Vehículos autorizados por la autoridad competente			
d) Operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración			
e) Vehículos que transportan alimentos refrigerados o congelados cuentan con medios para verificar humedad y temperatura			
SUB TOTAL			

NO CONFORMIDADES ENCONTRADAS

Sección de Productos Lácteos (DIA-SENASA-SAG)

Nombre deLEstablishment:

	PRIMERA INSPECCIÓN	SEGUNDA INSPECCIÓN	TERCERA INSPECCIÓN
	Fecha:	Fecha:	Fecha:
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
<p>DOY FE que los datos registrados en este formulario de inspección son verdaderos y acordes a la inspección practicada</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Firma del propietario o responsable</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Nombre del propietario o responsable (letra de molde)</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Firma del Inspector</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Nombre del Inspector (letra de molde)</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Nombre y firma del propietario</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Nombre y firma del inspector</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Nombre y firma del inspector</p>

ACTA DE INSPECCIÓN OFICIAL

Sección de Productos Lácteos (DIA-SENASA-SAG)

Nombre Del Establecimiento:

Fecha de Inspección: D..... M..... A

REPRESENTANTES DEL ESTABLECIMIENTO

FIRMO CONFORME, comprometido a realizar acciones correctivas, atendiendo las observaciones e indicaciones de esta inspección, las cuales son verdaderas y acordes a lo observado en este Establecimiento procesador de leche y Productos Lácteos:

FIRMA Y

SELLO:.....

.....

FIRMA Y

SELLO:.....

.....

NOMBRE:

.....

NOMBRE:

.....

PROPIETARIO/REPRESENTANTE

GERENTE/ENCARGADO

OFICIALES DEL ESTADO

FIRMO CONFORME, comprometido a presentar un informe general, atendiendo las observaciones e indicaciones de esta inspección, las cuales son verdaderas y acordes a lo observado en este Establecimiento Procesador de leche y de Productos Lácteos:

FIRMA

NOMBRE

SUPERVISOR/ INSPECTOR

FIRMA

NOMBRE

SUPERVISOR/ INSPECTOR