

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

## UNAN – LEÓN

### Facultad de Ciencias Químicas

### ESCUELA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS



#### Tema:

**Evaluación de las condiciones Higiénico-Sanitarias de los establecimientos de productos Lácteos del Mercado Central, Raúl Cabezas Lacayo, en la ciudad de León en el periodo comprendido del 12 Julio al 10 de Agosto del 2007.**

**Tesis para optar al título de Ingeniero en Alimentos**

#### Presentado por:

**Br. Alberto José Matamoros Lopez.  
Br. Brenda Patricia Leytón Cortez.  
Br. César Alexander Barquero Castro.**

#### Tutor:

**Ing. Freddys Antonio Moreno González.**

#### Asesora:

**Lic. María Jesús Sandino.**

**León, Noviembre del 2007**

## **AGRADECIMIENTO**

Deseamos manifestar en este lapso de tiempo la alegría por haber concluido una de nuestras metas, es placentero tener la oportunidad de agradecer a todas las personas que colaboraron en hacerla realidad.

A Dios infinitamente que nos dio la fortaleza y discernimiento para efectuar con dedicación y constancia este trabajo y concedernos la oportunidad de culminar nuestro estudio, sueño tan anhelado.

A nuestros padres y familiares por el sacrificio y apoyo incondicional que nos brindaron.

A los profesores que nos condujeron y transmitieron sus conocimientos cada día en el caminar de nuestra carrera y contribuyeron en nuestra formación profesional.

A la Intendencia del mercado, a los dueños de los establecimientos, a nuestros amigos y a todas las personas que ayudaron de una o de otra forma a realizar este trabajo, hoy hecho realidad.

## DEDICATORIA

En primer lugar dedico este trabajo a mi padre celestial “Dios”, camino de vida y esperanza, impulsador de pureza, dador y que con su don divino me dio aliento, para salir adelante y conducirme hasta la meta deseada.

A mis padres, Virginia Cristina López y Genaro Matamoros Martínez, quienes siempre soñaron verme formado profesionalmente, por haberme inculcado siempre buenos principios, valores éticos, morales, la superación personal cada día, su apoyo y ayuda incondicional en todos los cinco años de estudio, por brindarme sus mejores consejos y por trasmitirme su sabiduría.

A mis hermanos Javier Antonio Matamoros y Edgar Matamoros López, quienes han compartido conmigo todos los buenos y malos momentos de nuestra vida, lo cual nos mantiene siempre unidos y por haberme motivado a salir adelante en este trabajo.

A la familia, Hernández Avendaño, por haberme ofrecido su gran amistad, alegres momentos y buenos consejos durante el transcurso de este trabajo monográfico.

Alberto José Matamoros López

## DEDICATORIA

El presente trabajo es el producto de los grandes esfuerzos respaldados por las personas que me ayudaron a finalizar y alcanzar mis objetivos, dedico esta Monografía:

A Dios, nuestro señor por darme la vida, la fortaleza necesaria para salir adelante y sin su ayuda no habría podido coronar hoy mi carrera.

A mis padres, Leopoldo Leytón y Aura Cortez que en paz descansen, por haberme dado tanto amor y consejos mientras los tuve a mi lado, me ayudaron a salir adelante. Estarán presentes en mí mente y corazón.

A mis lindas hermanas, Yazmina Leytón y Vidalia Leytón, por ser el ejemplo a seguir, darme animo, amor y amistad.

A mi esposo, Jorge García, por estar a mi lado brindándome su amor, apoyo, ayuda y comprensión. Y en especial a mí hijo Jorge Isaac, lo más bello que tengo.

A las personas que se vieron involucradas y me brindaron su apoyo durante el desarrollo de este trabajo monográfico.

Brenda Patricia Leytón Cortez

## DEDICATORIA

A Dios, que me permitió terminar este trabajo con éxito, brindándome sabiduría para llegar a culminar mis estudios, con mucho esfuerzo y dedicación; dándome la oportunidad de llegar a ser hoy un profesional con valores y con propósito en esta vida.

A mis padres, César Evelio Barquero Alemán y Ruth Castro Flores, que dieron su tiempo, sus consejos y esfuerzos para que yo llegara a recompensarlos de esta manera, siendo un orgullo para ellos.

A mi hermana, Loireth Guadalupe Barquero Castro y mis abuelitos Guadalupe Alemán y César Barquero Porras, que siempre estuvieron apoyándome en momentos difíciles de mi vida.

A mi hija Ruth Argentina Barquero y esposa Arlen Argentina Escorcía, que fueron mi motivación para terminar este trabajo, me brindaron su comprensión, apoyo y el ánimo para que todos los días me esforzara y culminara esta meta.

A los docentes, que en algunos días de dificultad me comprendieron y apoyaron, brindándome los conocimientos para coronar mi carrera.

A mis amigos y compañeros que me brindaron su apoyo incondicional en todo momento en mis estudios.

César Alexander Barquero Castro.

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINAS</b>
I Introducción.....	1
II Antecedentes.....	3
III Justificación.....	5
IV Objetivos.....	6
4.1. Objetivo General.....	6
4.2. Objetivos Específicos.....	6
V Marco Teórico.....	7
5.1. Calidad de los alimentos.....	7
5.2. Producto lácteos.....	8
5.3. Requisitos que debe cumplir un alimento considerado apto para el..... consumo .....	8
5.4. Vía de contaminación de los alimentos.....	9
5.5. Aspectos higiénico-sanitario.....	9
5.6. Condiciones de los manipuladores.....	21
5.7. Seguridad alimentaria en la venta de alimentos.....	23
VI Metodología.....	27
VII Resultados y Análisis.....	30
VIII Conclusiones.....	36
IX Recomendaciones.....	38
X Bibliografía.....	39
XI Anexos.....	40
Anexo # 1 Tablas.	
Anexo # 2 Gráfico estadístico.	
Anexo # 3 Propuesta de la ficha de inspección.	
Anexo # 4 Ficha del MINSA.	
Anexo # 5 Debilidades y Fortalezas.	
Anexo # 6 Plan de mejora.	

## I. INTRODUCCIÓN

La venta de los alimentos en lugares públicos a nivel Centroamericano ofrece la ventaja de ser el medio de sustento económico para grupos sociales y un suministro barato, pero a la vez genera desventaja, ya que pueden ser medios para transmitir enfermedades de carácter epidémico, debido a la inseguridad higiénica y al mal manejo de los mismos.

Según registros del ministerio de salud, en el año 2005 se ha reportado un incremento de 19 casos por intoxicación alimentaria con respecto al 2004, los que tuvieron lugar principalmente durante el verano. En estos dos últimos años, la diferencia entre los casos atendidos es de 286 contra 305. Los alimentos que siempre figuran implicados en los brotes de intoxicación alimentaria son cuajada y queso, pero los brotes con mayor número de afectados fueron originados por el consumo de marisco. Esto se debe a las inadecuadas prácticas de manipulación y preparación de alimentos, que cada año genera un aumento de cifras en el sistema de atención pública.

La situación higiénico sanitaria de los derivados lácteos presenta muchas dificultades durante el proceso productivo que incluye cada una de las etapas de comercialización en las que se involucran crianza, limpieza del ganado, ordeño, transporte, distribución, venta, procesamiento y consumo, requiriendo cada una de ellas controles especiales para garantizar su calidad e inocuidad.

En Nicaragua los centros de intercambio comercial ó mercados se han convertido en lugares de aspecto precario asociado a los escasos o nulos conocimientos en el manejo higiénico de los alimentos por parte de los vendedores. Esta situación se ha agudizado, debido al poco mantenimiento de sus instalaciones de ventas, a la insuficiencia de los controles e inspecciones realizadas por los ministerios reguladores y a las condiciones del país que destina pocos recursos económicos asignados para tales fines con mejoras paulatinas. Por esta razón, demanda una atención en el cumplimiento de las normativas establecidas por parte de los ministerios de salud y entes reguladores en materia de alimento estableciendo programas continuos de vigilancia, acompañados de la transmisión de valores educativos que permita desarrollar una cultura higiénica en la manipulación de los derivados lácteos y cuidado de los lugares de ventas, asegurando así al consumidor un alimento sano e inocuo.

El presente estudio va dirigido a evaluar las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos de los derivados lácteos que se comercializan en el mercado central “Raúl Cabezas Lacayo”; valorar la higiene del vendedor y brindar información concerniente a higiene y manipulación de alimentos, de tal manera que sirva de herramienta de monitoreo que garantice un control preciso y continuo, sobre las condiciones sanitarias de la infraestructura y las prácticas de manipulación de alimentos. Los datos obtenidos en la investigación serán de utilidad para elaborar una propuesta de un plan de mejora que contribuya al mejoramiento de la higiene en la venta y los establecimientos.

## II. ANTECEDENTES

Los derivados lácteos, son susceptible a cambios químicos y microbiológicos por las características de la leche, por las condiciones de ordeño, procesamiento y condiciones de comercialización. En esta última etapa se puede desarrollar una alta carga microbiana por el deficiente manejo higiénico de los manipuladores, por el medio ambiente, utensilios sucios, desechos acumulados y la falta de agua potable.

En 1873, se concluyó la construcción de la primera parte del Mercado central adecuada a la época, en donde era la casa de Beaterio de Niñas nobles Educadas, ubicada al costado este de la Real Basílica Catedral y al norte de la calle Real. Se comisiono una junta edificadora para hacer los reglamentos de sus estatutos y en el mismo año se crea un juez de Mercado. Posteriormente, se amplía la parte este como oeste para el parqueo de los automóviles y descargue de los productos. En la sección interior se vendían carnes y verduras, granos y toda clase de víveres. En sus corredores estaban las pulperías, venta de ropa y refresquería. En la del mesón se vendía al por mayor los artículos que eran de afuera de León como tabaco, ostiones, papas, café, frijoles, cuero y demás artículos similares.

El 19 de abril de 1951, transcurre la tragedia del incendio del Mercado Central siendo destruido totalmente y subsiguientemente con la colaboración del gobierno del general Anastasio Somoza García y la municipalidad, se construye el actual mercado de cemento con una edificación moderna, una muy buena organización de los expendios, pero carente todavía de una verdadera higiene.

En el departamento de León, se han efectuado diferentes estudios en el Mercado Central “Raúl Cabezas Lacayo” por la facultad de Ciencias Químicas, a través de la Escuela de Ingeniería de los Alimentos. En 1992, se efectuó la determinación de la calidad higiénica sanitaria de la carne fresca vacuna. En dicho estudio, se valoró la infraestructura e instalaciones, las cuales no reunían las condiciones requeridas para los locales de ventas, debido a que la limpieza e higiene de los establecimientos y manos de los vendedores eran deficientes, además estos desconocían por completo los principios básicos de higiene personal y los requerimientos para manipular alimento.

En 1997, se realizó la evaluación de la infraestructura, condiciones higiénicas sanitarias, prácticas y hábitos de los manipuladores de alimento a través de la observación directa.

Según los resultados de la infraestructura, no reúnen las condiciones requeridas y se observó poco mantenimiento; deficiencia en la limpieza, eliminación de los desechos sólidos y líquidos; y el personal posee poco o nulo conocimiento sobre el manejo higiénico y manipulación de los alimentos.

En 1998, en la ciudad de León, la alcaldía junto con las intendencias, ha venido reestructurando y organizando los mercados en sectores, de forma que garanticen un mayor control higiénico de los alimentos. Cabe mencionar que los establecimientos, actualmente, cuentan con estructuras que antes no tenían; como abastecimientos de agua, pisos, paredes, servicios higiénicos; que han venido a brindar mejores condiciones a los establecimientos, no obstante aun faltan mejoras que se encuentran como visiones a largo plazo.

En 1999, se evaluó la calidad microbiológica y físico-química de los quesos frescos de los mercados de la Terminal, Santos Bárcenas (La Estación), Raúl Cabezas Lacayo (Central), En este último, los resultados de los análisis microbiológicos revelaron que los requisitos sanitarios no estaban en correspondencia con las normas establecidas por el MINSA.

Actualmente, en este mercado los establecimientos de derivados lácteos se encuentran ubicados en la parte sureste y el MINSA efectúa regulaciones y controles, a su vez lleva un registro de los certificados de salud de los vendedores cada seis meses y evalúan los productos alimenticios, pero poco se inspecciona las condiciones de los establecimientos de ventas.

### III. JUSTIFICACIÓN

En los países en vías de desarrollo se presentan dificultades en la cadena agroindustrial, pero se ve más en la comercialización de estos productos por las características socioculturales y hábitos higiénicos. En particular, los mercados que abastecen las necesidades y demandas de los consumidores que asisten a diario representan un desafío en cuanto a las condiciones sanitarias de sus instalaciones que deben de ser las óptimas en cuanto al buen manejo de los productos alimenticios y a la manipulación higiénica que directamente involucran a las instituciones gubernamentales de regulación de alimentos y salud, que están encargadas de inspeccionarlos y controlarlos. Así, como establecer los requisitos operativos y las buenas prácticas de manipulación que deben de cumplir los manipuladores, con el fin de disminuir la frecuencia de aparición de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs) y en consecuencia, reducir los recursos que se invierten en la atención de salud de la población.

De los diferentes estudios que se han realizado en este mercado, se observaron resultados comunes, como las limitaciones que presentan los establecimientos de ventas. Es que estos, no reúnen las condiciones necesarias en los aspectos estructurales de los locales, suministro de agua, distribución de drenaje, manejo de desechos sólidos y líquidos, el adecuado manejo y manipulación de los alimentos por los vendedores.

Lo anterior implica, que al no efectuar controles continuos de higiene y sanidad, requeridos en cualquier etapa de venta, la población de esta ciudad se expone a un peligro de salud que puede llegar a ser epidémico o mortal.

Para la población de la ciudad de León y entes reguladores nacionales en materia de alimento es de sumo interés el estudio de la evaluación Higiénico-Sanitaria de los establecimientos de derivados lácteos, que se comercializan en el mercado central, "Raúl Cabezas Lacayo". Se propone una herramienta de evaluación que contribuya a monitorear las condiciones sanitarias de los establecimientos y plantear mejoras, que orienten a los vendedores de derivados lácteos a la aplicación de prácticas sanitarias que aseguren la calidad e inocuidad de los alimentos y por ende la salud pública. Asimismo, presentar información a los comerciantes de derivados lácteos, a las organizaciones e instituciones y al público en general que pretendan realizar investigaciones futuras.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar las condiciones Higiénico-Sanitarias de los establecimientos de derivados lácteos del Mercado Central “Raúl Cabezas Lacayo”, de la ciudad de León, en el período comprendido del 12 de Julio al 10 de Agosto del año 2007.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar las condiciones Higiénico – Sanitaria de los establecimientos de derivados lácteos del Mercado Central, “Raúl Cabeza Lacayo”, a través de una propuesta de ficha de inspección.
  
- Identificar las debilidades y fortalezas de los establecimientos en cuanto a la aplicación de la propuesta de ficha de inspección.
  
- Elaborar una propuesta de plan de mejora basado en la evaluación de los establecimientos, sus debilidades y fortalezas.

## V. MARCO TEÓRICO

### GENERALIDADES

#### 5.1. CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

La calidad se define como el conjunto de características de los productos o de los servicios que determinan su aptitud para satisfacer los requerimientos exigidos de acuerdo con el uso o aplicación prevista. La calidad de un producto se basa en los resultados obtenidos de los ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales, esto a la vez está integrado por una sumatoria de particularidades siendo esta la calidad nutricional, organoléptica o sensorial y sanitaria; si el alimento cumple con estas particularidades se puede decir que el alimento es óptimo.

En alimentos juega un papel primordial el control de la calidad, ya que este es el que da la pauta para inspeccionar la calidad de la materia prima, así como también permitir establecer los parámetros o índices permisibles en el procesamiento de alimento, es decir, permite orientar o corregir el proceso tecnológico y controlar la calidad del producto final o terminado. Los derivados lácteos son fuentes de nutrientes necesarios para el desarrollo del individuo, por tal motivo es de mucha importancia realizarle un control de calidad periódico a dichos productos, ya que este contribuirá a garantizar la salud de la población.

La calidad de los alimentos puede verse afectada por diversos factores tales como: microbiológico, químico, físicos, físico-químico y estará en dependencia de la naturaleza del alimento.

Para elaborar productos lácteos, en este caso, sus derivados, es necesario que la materia prima, la leche cruda, sea también de buena calidad.

El concepto de calidad de la leche involucra los siguientes requisitos generales, que son válidos para todos los productos lácteos.

- La cantidad de microorganismo debe ser baja.
- Debe ser sana, es decir exenta de gérmenes patógenos y provenientes de vacas sanas.
- Debe ser pura, es decir, libre de materias extrañas y libres de antibiótico, pesticidas, detergentes y desinfectantes.
- Debe tener una apariencia agradable, y un olor y sabor fresco, y puro.
- Debe ser enfriada o procesada tan rápidamente como sea posible después del ordeño.

Hay que tener en cuenta una serie de normas, con el fin de mantener las características organolépticas del alimento que lo hace apto para el consumo, evitando que se contamine y altere. (2)

## 5.2. PRODUCTOS LÁCTEOS

Producto lácteo: es un producto obtenido mediante cualquier transformación de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración.

Producto lácteo compuesto: es un producto en el cual la leche, productos lácteos o los constituyentes de la leche son una parte esencial en términos cuantitativos en el producto final tal como se consume, siempre y cuando los constituyentes no derivados de la leche no estén destinados a sustituir totalmente o en parte a cualquiera de los constituyentes de la leche.

Los productos que se hayan modificado mediante la adición y/o extracción de constituyentes de la leche pueden denominarse con el nombre del producto lácteo correspondiente, acompañado de una descripción clara de la modificación a que se haya sometido, siempre que se mantengan las características esenciales del producto y que se detallen en las normas correspondientes, según proceda, los límites de tales modificaciones de composición. (6)

## 5.3. REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR UN ALIMENTO CONSIDERADO APTO PARA EL CONSUMO

- Limpieza en todas las etapas de la cadena alimentaria desde la producción hasta el consumo.
- Características organolépticas adecuadas (sabor, olor, color, textura).
- Ausencia de microorganismos patógenos o sus toxinas.
- Libres de sustancias químicas extrañas a su composición.

En las prácticas sucede que por diversas razones los alimentos no llegan al consumidor en condiciones óptimas y pueden producir trastorno orgánico y enfermedades específicas, conocidas como enfermedades de origen o transmisión alimentaria.

### Transmisión alimentaria

Es una enfermedad producida por la ingestión de alimento contaminado o alterado, que pueden tener un carácter grave y en algunos casos producir incluso la muerte. Ejemplo: fiebre, vomito, dolor abdominal, calambres, hepatitis, etc.

### **Alimento contaminado**

Es todo aquel que contiene microbios o sus toxinas, parásitos, sustancias químicas, radiactividad tóxica u otros agentes nocivos para la salud.

El origen de la contaminación puede ocurrir en cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria, que incluye producción, transporte, almacenamiento, elaboración, distribución, comercialización y consumo de los alimentos.

### **Alimento alterado**

Es todo aquel que puede estar contaminado por microorganismos, agentes químicos y físicos que cambian la composición y características del producto. Ejemplo: la exposición al calor ambiental, puede ocasionar deterioro que hace peligroso para la salud al alimento.

## **5.4. VÍAS DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

Los daños en los alimentos son causados por los microorganismos, amenazando grandemente la seguridad de los alimentos, provocando enfermedades al ser humano.

Existen tres tipos de contaminantes que dañan al ser humano: Biológico, químico y físico.

Ejemplo en lo biológico: Microbios y sus toxinas como, bacterias, virus, fermentos y mohos; así como parásitos, insectos, plantas y animales venenosos.

Ejemplo de lo químico: Insecticidas y pesticidas, detergentes, metales pesados (plomo, mercurio), medicamentos, residuos de drogas, colorantes y aditivos no autorizados y preservativos.

Ejemplo de lo físico, material extraño que accidentalmente penetra en el alimento: Polvo, espigas de vidrio, viruta de hueso, piedrecillas y restos de madera. (10)

## **5.5. ASPECTO HIGIÉNICO-SANITARIO**

La situación higiénico-sanitaria de los alimentos se refiere a todas aquellas actividades que permiten la conservación de la salud y prevenir enfermedades toxi-infecciosas, para lo cual es necesario realizar acciones de asepsia durante el proceso y manipulación del alimento, limpieza y sanidad en general de las instalaciones donde se esté procesando, así como, la vigilancia continua de la salud de sus manipuladores, garantizando de esta forma un alimento de buena calidad y con un buen valor nutritivo que sea accesible a la población.

Se considera que una planta o un establecimiento comercial, está operando bajo un sistema de aseguramiento de calidad cuando este tiene establecido programas o sistemas de vigilancia, implementado, puesto en ejecución y regulados e inspeccionados por organismos de alimentos competentes del gobierno o autorizados, con el objeto de mejorar y corregir desviaciones o adulteramientos de estos. (1)

Para tener un alimento de óptima calidad se debe de tomar en cuenta parámetros, tales como:

- a. Riesgos sanitarios.
- b. Una buena infraestructura.
- c. Papel que juega el personal.

### **5.5.1. RIESGOS SANITARIOS**

#### **5.5.1.1. Superficies en contacto con los alimentos**

La selección y diseño adecuado de los materiales de las superficies en contacto con los alimentos puede ayudar a prevenir la contaminación potencial de los alimentos. Las características de durabilidad y función son importantes, pero no pueden comprometer la preocupación por calidad higiénica de los alimentos. En términos simples, las superficies deben ser seguras, no corrosivas y fácilmente limpiadas y desinfectadas.

La mayoría de las superficies metálicas, son propensas a la corrosión directa por los alimentos o de los productos químicos usados para limpiar y desinfectar. La selección de las superficies metálicas debe considerar el tipo de alimento. El proceso de corrosión ocurre debido a la acidez (pH), la salinidad, la temperatura y el tiempo de exposición. Al juntar metales diferentes a menudo acelerará enormemente la corrosión debido a la generación entre las partes de un voltaje eléctrico bajo, pero destructor.

Históricamente, la madera es el material natural primario preferido para construir las superficies en contacto con los alimentos (por ejemplo, mesas, estantes o vitrinas). Los progresos alcanzados en el desarrollo de otros materiales han reemplazado la madera. Sin embargo, la madera sigue usándose en el diseño y la construcción de instalaciones para alimentos. En algunos casos, las tablas todavía se usan para cortar los productos alimenticios, pero esto en general no se recomienda porque el uso normal conduce a desarrollar una superficie áspera que facilita la acumulación de restos de alimentos, acumulación de microbios y dificulta la limpieza y desinfección.

### **5.5.1.2. Limpieza y Desinfección de las Superficies en contacto con los alimentos**

Las superficies en contacto con los alimentos limpias e higiénicas son fundamentales para el control de los microorganismos patógenos. La contaminación de los alimentos a través del contacto directo o indirecto con superficies no higiénicas compromete potencialmente la inocuidad de ese producto para el consumo.

La limpieza y desinfección incluye típicamente cinco pasos: limpiado en seco, el pre-enjuague (corto), la aplicación de detergente (puede incluir fregar), el enjuague posterior y la aplicación de desinfectante.

### **5.5.2.3. Comprensión de la Contaminación**

El tipo de contaminación implicado, con mayor frecuencia en las enfermedades transmitidas por los alimentos, ocurre cuando las bacterias patógenas o los virus son transferidos a los alimentos listos para el consumo, los que por lo general no se cocinan antes de comerlos.

Tanto los manipuladores, plagas, como las superficies en contacto con los alimentos, sirven a menudo de vectores para la transmisión de microorganismos patógenos a los alimentos. Estos microorganismos pueden ser introducidos en el producto desde las áreas externas, los baños, materias en descomposición y/o heces fecales de animales, los desechos o los receptáculos de desechos, los pisos y otros objetos antihigiénicos.

Los restos de productos crudos o superficies de utensilios sucios en el local de venta también pueden servir de reservorio de microorganismos patógenos por lo que se debe prestar atención para prevenir que otros productos para el consumo sean contaminados por estos y por los empleados que manipulan los productos.

Tanto los empleados y el equipo pueden transmitir estos microorganismos al producto de venta. Finalmente, la construcción adecuada del establecimiento es esencial para que otras medidas sanitarias tengan éxito. Por ejemplo, operaciones incompatibles, como la manipulación de materias primas crudas y la manipulación de productos cocinados u otros listos para el consumo deben separarse físicamente unas de otras, así mismo deben separarse físicamente los que están almacenados en refrigeración y/o congelación. Debe controlarse el movimiento de los empleados, utensilios, visitantes, presencias de animales y también uso de los servicios sanitarios o la obligación de lavarse las manos cuando los empleados entren o en la manipulación de producto en su venta.

Los manipuladores de alimentos pueden llevar las bacterias de estos productos en las manos, ropa y zapatos lo que podría contaminar las superficies de las áreas comercialización. Técnicas tales como el solicitar a los empleados lavarse las manos, utilizar uniformes y/o traer zapatos cerrados, pueden ser muy útiles para reducir al mínimo el potencial de contaminación.

El factor más fácil de identificar en la contaminación es ver desde lejos lo relacionado con las prácticas del personal. En contraste, es también el más difícil de controlar. Por ejemplo, el personal a menudo puede contaminar el producto, sencillamente por tocarlo con sus manos. Los guantes u otro medio de protección, se usan con frecuencia para evitar el contacto manual directo, pero los guantes pueden crear un sentido de falsa seguridad en los manipuladores de alimentos. Al utilizar los mismos guantes sucios, como las manos sucias, también pueden contaminar los productos si no se mantienen limpios.

En muchos casos, el uso de los guantes puede no ser práctico, y deben usarse procedimientos eficaces de lavado y saneamiento manual. Aun cuando se usen los guantes, las manos deben lavarse y desinfectarse a fondo antes de cubrirlas.

Las personas que trabajen en contacto directo con alimentos, superficies en contacto con los alimentos y materiales para el envase de alimentos deben ajustarse en un grado necesario a las prácticas higiénicas para proteger los alimentos contra la contaminación durante el trabajo activo o venta.

Los métodos para mantener el aseo incluyen, pero no se limitan a:

1. El lavado a fondo de las manos (desinfección si fuera necesario para eliminar microorganismos indeseables) antes de comenzar el trabajo, después de cada ausencia de trabajo y en cualquier otro momento cuando las manos puedan haberse ensuciado o contaminado.
2. Remover todas las joyas no aseguradas o quitarse de las manos, que no pueden ser desinfectadas adecuadamente durante los períodos en los cuales los alimentos se manipulan con las manos. Si tales joyas manuales no pudieran quitarse, podrían cubrirse con un material que pueda mantenerse intacto, limpio y sanitario y que proteja eficazmente contra la contaminación por estos objetos.
3. El uso, donde sea necesario y de manera eficaz de, redes para el pelo, cintas, gorros, cubiertas de la barba, u otras sujeciones eficaces de pelo. El pelo en los alimentos puede ser una fuente de contaminación tanto microbiológica como física. Los manipuladores de alimentos deben ser obligados a mantener limpio el cabello y a usar sujetadores o protectores del cabello y/o de la barba en todo momento en las áreas de manipulación de alimentos.

4. El calzado puede transferir los contaminantes a las manos de los trabajadores cuando se visten o pueden llevar los contaminantes a las áreas del establecimiento. Una situación ideal sería que los empleados se revisen y limpien los calzados antes de entrar, posteriormente lavarse y desinfectarse las manos a fondo.
5. Comer alimentos, mascar chicle, consumir bebidas, o el consumo del tabaco no debe ocurrir en ninguna área donde pueda haber alimentos expuestos o donde se lava el equipo y los utensilios. Las personas sanas alojan con frecuencia agentes patógenos en la boca y vías respiratorias. Cuando se ejecutan actividades como comer, beber o fumar que envuelven un contacto de la mano a la boca, los agentes patógenos pueden ser transferidos desde la boca a las manos de empleados y luego a los productos alimenticios que manejan. Estas actividades no deben ocurrir en las áreas de manipulación de alimentos, y las manos deben lavarse cuando los empleados regresen a las áreas de trabajo después de ocuparse de estas actividades.
6. Implementar cualquier otra precaución necesaria para proteger contra la contaminación de los alimentos, las superficies en contacto con los alimentos o los materiales que envasan alimentos con microorganismos o sustancias extrañas incluyendo, pero no limitado a, la transpiración, el pelo, los cosméticos, el tabaco, los productos químicos y las medicinas aplicadas a la piel.

#### **5.5.1.3.1. Cuándo lavar los brazos y manos:**

- Después de tocar partes desnudas del cuerpo humano diferentes de las manos limpias.
- Después de usar los inodoros.
- Después de toser, estornudar, usar pañuelo, fumar, comer o beber.
- Después de la manipulación de utensilios.
- Durante la preparación del alimento, tan frecuente como sea necesario para quitar la mugre, la contaminación y para prevenir la contaminación cruzada al cambiar de tareas.

Los alimentos que se tienen en condiciones antihigiénicas pueden contener microorganismos que causan deterioro de los alimentos y también pueden contener microorganismos nocivos llamados agentes patógenos que son las bacterias o los virus que pueden causar enfermedad en los humanos. Estos microorganismos pueden venir directamente del ambiente de contaminación que ocurre después de su elaboración, al ser transportados y puestos en establecimientos comerciales.

Asimismo, las personas que manipulan los alimentos pueden alojar los agentes patógenos en la piel y las manos, y en su aparato digestivo o las vías respiratorias. Estas bacterias y otros microorganismos no tienen ningún medio propio para moverse en los establecimientos comerciales. Deben ser llevados físicamente de un lugar a otro.

Las manos, los guantes, las vestimentas exteriores, los utensilios, las superficies en contacto con los alimentos, equipos que entran en contacto con desechos, el piso, u otros objetos insalubres pueden contribuir a la contaminación de los productos.

Los empleados deben adiestrarse en cómo y cuándo lavar adecuadamente y desinfectar sus manos, los guantes y las vestimentas, los utensilios, tal como las tablas de cortar, cuchillos, balanzas, panas, vitrinas y los baldes que entran en contacto con el piso o los desechos. Es también muy importante recalcar que para limpiar eficazmente los utensilios, debe removerse todo el producto residual, limpiarse con agua y/o el detergente apropiado, y debe luego ser desinfectado.

Para controlar eficazmente la contaminación se necesita evaluar y vigilar todas las áreas del establecimiento o el ambiente de manipulación de los alimentos para asegurar que los productos no se manejen inadecuadamente, se almacenen o se mantengan en condiciones que no permitan contaminar los otros productos.

#### **5.5.1.4. Control de las Condiciones de Salud**

Algunos agentes patógenos son transmitidos con frecuencia por los alimentos contaminados por las personas infectadas.

La presencia de cualquier de los siguientes signos o síntomas en las personas que manejan alimentos pueden indicar una infección por un agente patógeno que podría transmitirse a otros mediante la manipulación del suministro de alimentos: diarrea, vómitos, heridas abiertas de la piel, forúnculos, fiebre, la orina oscura o la ictericia. Sin embargo, es importante darse cuenta de que los empleados pueden ser los portadores de ciertos agentes patógenos (es decir, *Salmonella typhi*, *Shigella* spp. y *E. coli* 0157:H7) sin presentar cualquier síntoma. La omisión del lavado de las manos por parte de los manipuladores de alimentos (situaciones tales como después de usar el inodoro, limpiar derrames, o acarrear basura, por ejemplo), no usar guantes limpios o utensilios limpios son responsables de la transmisión por los alimentos de estos agentes patógenos. Las vías no alimenticias de transmisión, como de una persona a otra, son también contribuyentes principales en la propagación de estos agentes patógenos.

#### **5.5.1.4.1. El manipulador de alimentos debe asegurar la higiene personal mediante**

La notificación a su superior o jefe de cualquier enfermedad antes de iniciar el trabajo con alimentos para que se puedan hacer las acciones necesarias de trabajo y, así proteger al público de la enfermedad del manipulador de alimentos.

Mantenerse en buen estado de salud mediante el descanso, nutrición, y ejercicio adecuado e higiene física. Si se expone a los agentes patógenos que causan enfermedades transmitidas por los alimentos, una persona en buen estado de salud tiene una mayor probabilidad de luchar contra las infecciones que en el caso de una persona con mala salud.

Ser consciente respecto a la salud y a la protección de su salud.

Practicar la higiene personal bañándose diariamente; el uso de desodorantes apropiados; cubrirse y dar atención adecuada a su pelo.

El pelo en los alimentos puede ser una fuente de contaminación tanto microbiológica como física. Para impedir que el pelo contamine los alimentos, deben usarse los protectores apropiados de pelo. Esto incluiría el uso de mallas tanto por parte de los hombres como las mujeres, incluso bajo los gorros y sobre las barbas. Es importante que las mallas cubran todas las áreas del pelo.

Mantener las uñas cortas y limpias, ya que en ellas se acumulen polvo/mugre incluidas las partículas de alimento. El recorte de sus uñas también hace más fácil que usted haga un buen trabajo con el lavado sus manos. (3)

Evitar prácticas como estornudar, toser, etc. que podrían contaminar los alimentos.

#### **5.5.2. ESTRUCTURA**

##### **Suelo**

Los suelos habrán de ser de fácil limpieza y conservación. Se reparará toda superficie estropeada o irregular, así como cualquier grieta en las uniones. Se recomienda para el drenaje cubiertas ligeras, que sean fáciles de limpiezas de todos los puntos de difícil acceso, como las zonas que se encuentran bajo las tablas y estanterías, y en los ángulos de paredes y suelos.

Todo alimento que caiga al suelo será recogido inmediatamente para evitar que se resbale el personal. Las vías de desagüe se limpiarán periódicamente, sobre todo los ángulos, las rejillas y las equinas rebajadas.

## **Pisos**

Los Pisos son importantes, como las paredes para mantener una sanidad adecuada en el local, se encuentra de diferentes estilos y precios cada uno con sus ventajas; en algunos pueden ser adecuados y en otros inadecuados. En un establecimiento donde se preparan alimentos los pisos además de llevar comodidad, limpieza y seguridad, deben de construirse con materiales impermeables, con una alta resistencia al peso y la carga, a las manchas, a la grasa, además de resistir desgastes de acuerdo a las condiciones de trabajo y ser resistentes a los productos limpiadores que entran en contacto con ellos.

## **Paredes**

Las paredes deben de ser de superficies lisas y de fácil limpieza, deben de estar exentas de grietas y agujetas, se prefiere para este caso, materiales de superficie dura, como: bolsa esmaltada ó azulejos de cerámicas bien montados ya que otro material de superficie como: ladrillo, madera, cemento, deben de cubrirse con una sustancia capaz de soportar las disoluciones de ácidos y alcalinas usados corrientemente en la limpieza.

Se debe de escoger para tal caso, colores claros que denoten de inmediato la suciedad producida por el polvo, salpicadura y otras sustancias. Lo mejor será que la parte superior de las paredes se limpien cada tres meses y por lo menos cada seis meses. Las partes inferiores, sobre todo detrás de los sumideros y de la superficie de preparación de alimentos, se lavara al menos cada semana y con mayor frecuencia si es necesario.

## **Techos**

En la selección de materiales para techos se aplican algunos de los factores que se emplearon para juzgar los recubrimientos para pisos. La comodidad y la seguridad son de menor consideración, pero es importante la facilidad de limpieza, la reducción del residuo, y la capacidad de conservación.

Los recubrimientos para techos que mejoran las condiciones de luminosidad y absorben el sonido son por supuesto, las mayores selecciones.

## **Puertas**

El aislamiento del local del exterior depende en gran medida de las puertas, ya que al igual que las ventanas sirven de conexión entre el interior del local y el exterior, además, se recomienda que las puertas de las zonas de almacenamiento sean a prueba de roedores. Se les adaptarán placas metálicas que permitan abrirlas empujando con el pié.

## **Ventanas**

Todas las ventanas que se puedan abrir estarán provistas de una rejilla a prueba de moscas. Las ventanas que se abran hacia el techo deben de estar construidas de forma que por ellas no puedan pasar ni los insectos ni los pájaros.

## **Ventilación**

La ventilación suficiente no solo es importante para la comodidad de los trabajadores y clientes; es un arma muy valiosa para una mejor sanidad. Un sistema diseñado con una ventilación adecuada puede llegar a eliminar las bacterias que provienen del aire, los olores, el humo, la acumulación de polvo, el calor excesivo; las vapores de grasas y la humedad sin crear corrientes. La presencia excesiva de agua condensada sobre las paredes y los techos propiciara el crecimiento de hongos y bacterias. La contaminación puede obviamente presentarse si caen gotas sobre los alimentos no protegidos.

## **Iluminación**

La iluminación debe de ser suficiente para realizar las tareas en forma efectiva y esta incluye la limpieza del establecimiento. Es propicio de la naturaleza humana pasar por alto la suciedad que no se ve fácilmente.

La posición de las instalaciones de iluminación también es importante para disminuir la contaminación que pueden causar los vidrios rotos provenientes de tubos fluorescentes o de focos. Una fuente de iluminación que se coloque directamente sobre los alimentos que se preparan o se conservan en la línea de servicios, deben estar protegidas con pantallas o cubiertas metálicas.

## **Suministro de agua**

El suministro de agua es de suma importancia en la mayoría de los establecimientos donde se preparan alimentos, ya que este se utiliza para la limpieza de instalaciones, utensilios y personal mismo, y así mismo es un medio de transporte de microorganismos patógenos si no es potable.

## **Eliminación de desperdicio y basura**

Desde el punto higiénico es esencial que los desperdicios y la basura se eliminen del área de preparación y de almacenamiento de alimentos tan pronto como sea posible.

La basura húmeda y los desperdicios se deben enviar a plataformas fuera del edificio para conservación temporal mientras son recogidas o eliminadas en cualquier otra forma. La basura se debe de poner en bolsas de material plástico y en recipientes cubiertos, tanto en las áreas de recolección del local como en los puntos temporales de almacenamiento.

Las unidades que contienen basura y desperdicios deben de mantenerse cerrados y no debe de permitirse que haya basura en la vecindad de los recipientes y puntos de almacenamiento.

Es necesario observar estrictamente las prácticas higiénicas y de mantenimiento para disminuir las acciones bacterianas y evitar la infestación de roedores e insectos.

### **Servicios sanitarios**

Las normas de construcción y de salubridad por lo general especifican un lavamanos e inodoro por cada quince personas. El inodoro se requiere en un establecimiento para satisfacer las necesidades de los clientes y empleados por eso dentro de las buenas prácticas de higiene son muy importantes y estas deben de cumplir una serie de seguimientos enfocados en su ubicación, manejo e higiene. (9)

#### **5.5.3. PERSONAL**

##### **Higiene del personal**

Todas las personas que entran en contacto con el alimento deberán seguir prácticas de higiene mientras estén en su trabajo, para proteger a los alimentos de posibles contaminaciones.

Para esto se ha establecido una serie de normas que son indispensables para el cumplimiento de la higiene del personal que está directamente vinculado a la cadena productiva tales como:

- 1.- Disponer Carnet de salud.
- 2.- Exigir vestimenta adecuada (gabacha ó delantal, gorro, etc.).
- 3.- Lavar las manos periódicamente.
- 4.- A la hora de estar trabajando en el establecimiento, no debe de tener en sus manos ningún objeto extraño (reloj, pulsera, anillo, etc.).
- 5.- Cubrir perfectamente con un vendaje impermeable todas las cortaduras y raspaduras.
- 6.- Evitar fumar.
- 7.- No toser ni estornudar sobre los alimentos descubiertos.
- 8.- Limpiar la zona de trabajo al abandonarla.
- 9.- Un baño diario es indispensable.

10.- Lavarse los dientes todos los días.

11.- Usar un desodorante para estar seguro de no molestar a su compañero y clientes. (8)

### **Utensilios**

La superficie de los utensilios también juega un rol muy importante en la implementación de las buenas prácticas de higiene, ya que de ello depende en gran medida la calidad e inocuidad de los productos. Esta es una preocupación muy integral porque la contaminación potencial de los alimentos puede venir por numerosas vías directas o indirectas las que no siempre son obvias durante la comercialización.

### **Ropa exterior limpia**

Las ropas de trabajo sucias por haberse usado durante varios días sin lavarlas son malas en dos aspectos:

- a. Les quita el apetito a los clientes, que con justo derecho pueden preguntar si los alimentos que se sirven son tan poca higiénica como la persona que la sirve.
- b. La ropa sucia, es un depósito de organismos patógenos.

Es suficiente que el empleado se acomode el pantalón o que la empleada alise su vestido para iniciar el ciclo de contaminación de la ropa a las manos, después al alimento. La solución: Insistir en que los uniformes estén limpios y estimular al personal a cambiar tan a menudo como sea necesario.

La ropa de trabajo debe de usarse en el establecimiento y no debe de emplearse al trasladarse hacia o desde el trabajo. La ropa de la calle no debe de utilizarse en áreas de preparación de alimentos o de servicios. Por tratarse de uno de los lugares favoritos para el desarrollo de microorganismos, el cabello debe colocarse bajo una protección efectiva, como sombreros, boinas y redes (de preferencia que no sea de malla).

### **Ropa protectora**

Se usará ropa de color claro, que se cambie con frecuencia y de un material que pueda lavarse fácilmente y mantener limpio los uniformes o chaquetas de tela. La ropa protectora, debe de servir para la buena protección de los alimentos como de los operarios.

Las telas de nylon tienen la ventaja de que se puede lavar al final de cada jornada, se seca durante la noche y no se necesita plancharlos, pero puede ser inadecuado en climas cálidos. Los gorros o cualquier tipo de protección de la cabeza pueden evitar eficazmente que los alimentos se contaminen a partir de los cabellos; deben de llevar zapatos fuertes y cómodos.

Los zapatos deben de proteger el arco plantar y el tobillo, y facilitar un distribución uniforme del peso del cuerpo. Deben además de proteger los pies de los golpes contra las paredes o de cualquier otro utensilio que pueda caer al suelo. En general, los más útiles son los zapatos planos o de tacón bajos. (8)

### **Control sanitario**

Es de suma importancia que todo establecimiento debe constar con licencia sanitaria actualizada y/o permiso sanitario que avale las condiciones de higiene del local y los manipuladores de acorde a las disposiciones sanitarias del ministerio de salud.

#### **5.5.3.1. EXÁMENES PARA OBTENER CERTIFICADO DE SALUD**

##### **Determinar la Presencia del Mycobacterium Tuberculaea (BAAR)**

##### **Procedimiento técnico**

Se realizan tres tipos de tinciones, utilizando como muestra esputo (flema expectorada desde el diafragma).

1. Cinco minutos con **Carbol fucsina** y se flamea hasta e bullir, luego se lava.
2. Un minuto con **Alcohol Ácido**, luego se lava.
3. Cinco minutos con **Azul de Metileno**, luego se lava y se deja secar al aire.

Dentro de la técnica para obtener los resultados se debe realizar el extendido en forma transversal.

Luego se observa al microscopio los Bacilos rojo (chicha) (+) TB Pulmonar. Hay otras formas sin importancia clínica.

Se recomienda lo siguiente:

- Llevar la muestra en un frasco estéril de boca ancha.
- Recomendable por la mañana, antes de lavar la boca.

Profilaxis:

- Visitar el puesto medico mas cercano para el tratamiento.
- Aislar utensilios de uso cotidiano
- Tratar a los cercanos para evitar futuras infecciones.
- El medicamento de elección son Cefalexima y Ceftriaxom.

#### **5.5.3.2. DETERMINACIÓN DE ENFERMEDADES DE CONTACTO SEXUAL, SIFILIS (VDRL)**

Es una prueba inespecífica que va dirigida a las toxinas que segrega el **Treponema**. El agente causal es el **Treponema Pallidum**.

### Procedimiento técnico

- Se toma una gota de suero (sangre) y una gota de reactivo y luego observar aglutinación o grumos en el microscopio.

El tratamiento es el siguiente:

- Penicilina G. una ampolla de 1, 2000,000 unidades en cada nalga. Dosis única.
- Ceftriaxona 1 gramo inyectable. Dosis única.

Nota: no amerita ayuno

### 5.5.3.2. DETERMINACIÓN DE PARASITO Y MICROORGANISMO EN HECES

Se toma tres muestras por tres días o sea una muestra diaria.

Tiene como objetivo observar la presencia de Parásitos de característica Patógena o de infección.

Así mismo la determinación de cualquier microorganismo que afecta la vía digestiva en base a factores nutritivos (dieta).

Al microscopio se observa lo siguiente:

#### No parásitos

- \* Bacterias
- \* Hongos
- \* Grasas
- \* Residuos alimenticios

#### Parásitos

- \* Gyardia labias
- \* Entameleoa histolítica

Se observan huevos de lombrices tales como:

- Áscaris lumbricoides
- Trichuris trichuris
- Enterobios vermicalaris (pajuelilla)
- Taenia sp (solitaria)
- Haemenolepys nane
- Stringuiloides spp

Tratamiento:

- Albendazol 20 mg/Kg. por tres días.
- Mebendazol 10mg/Kg. por siete días.

### 5.6. CONDICIONES DE LOS MANIPULADORES

Todas aquellas personas que por su actividad laboral entran en contacto directo con los alimentos deberán cumplir con los siguientes requisitos.

1. Estarán en posesión de la tarjeta de manipuladores de alimentos, según lo estipulado en la legislación vigente.
2. Observar en todo momento la máxima pulcritud, en el aseo personal, y utilizarán en su trabajo vestuario adecuado a sus funciones y en correcto estado de limpieza.
3. Deberán lavarse las manos con agua potable y jabón o detergente adecuado, tantas veces lo requieran las condiciones del trabajo y siempre antes de incorporarse a su puesto, después de una ausencia o haber realizado actividades ajenas a su cometido específico.
4. El manipulador aquejado de enfermedades deberá ser excluido de toda actividad directamente relacionada con los alimentos hasta su total curación clínica y bacteriológica o la desaparición de su condición de portador.
5. En los casos que exista lesión cutánea que pueda ponerse en contacto directo o indirecto con el alimento, al manipulador afectado se le facilitará el oportuno tratamiento y una protección con vendaje impermeable en su caso.
6. No comerán, fumarán, ni masticarán chicle o tabaco durante su trabajo, y no toserán ni estornudarán sobre los productos alimenticios, además no utilizarán prendas de trabajo distintas a las reglamentarias.
7. No podrán realizar actividades simultáneas dentro del establecimiento con ninguna otra que suponga una fuente de contaminación de los productos expendidos sin tomar las medidas de higiene oportuna
8. Se prohíbe la presencia no justificada de personas extrañas a la actividad en los locales donde ésta se desarrolle. Para el caso de presencia justificada deberán tomarse las precauciones adecuadas.

**Manipulaciones permitidas:** Además de las manipulaciones lógicas de la actividad de venta, se permitirá el despacho fraccionado, limpieza, selección, envasado y preparación de verduras, pescados y derivados lácteos.

En general de todos aquellos productos que por sus características o forma de consumo, requieren tales manipulaciones, siempre que no esté prohibido en la reglamentación técnico sanitaria o normas específicas correspondientes.

**Manipulaciones prohibidas:** Además de las que no corresponden a una buena práctica comercial, queda expresamente prohibido:

- 1.- Utilizar vías públicas en sustitución de la sala de ventas, ni siquiera mediante vehículos o automóviles.
- 2.- Exponer los productos que precisen reglamentariamente conservación por frío, fuera de los muebles frigoríficos adecuados en cada caso, o mantenerlos de cualquier forma de los mismos.
- 3.- El funcionamiento de los aparatos frigoríficos de conservación de alimentos a temperaturas superiores o distintas de las necesarias para cada sistema de conservación mientras los contenga
- 4.- Exponer y almacenar bajo conservación frigorífica, sin la separación adecuada entre cada tipo de productos de pescado, cárnicos, lácteos, huevos y platos preparados o precocinados.
- 5.- Recongelar alimentos que hayan podido sufrir cambios de temperatura que le haga perder sus condiciones específicas.
- 6.- Vender productos alimenticios adulterados, falsificados, alterados, contaminados o nocivos o realizar cualquier manipulación que suponga una adulteración de los mismos o pueda poner en peligro la salud del consumidor.
- 7.- La venta en régimen de autoservicios de productos no envasados a excepción de frutas provista de corteza dura e incomedible.
- 8.- La entrada de animales aunque vayan acompañados de sus dueños.
- 9.- El acceso del público a las partes que no sean salas de venta o servicios autorizados.  
(9)

### **5.7. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LAS VENTAS DE ALIMENTOS**

El problema de la seguridad alimentaria en las ventas de alimentos está referido a todos aquellos factores que condicionan una situación higiénica sanitaria, entre los cuales podemos mencionar:

- Suministro hídrico adecuado.
- Presencia de agentes de contaminación por medio de equipos, manipuladores, insectos, ratas, animales domésticos, etc.

- Control de limpieza de las superficies que entran en contacto directamente con los alimentos.
- Conservación de los locales y sus alrededores en buenas condiciones.
- Eliminación y tratamiento adecuado de los residuales sólidos y/o líquidos.

Los factores anteriormente señalados, se corresponden con las actividades que desarrollan el manipulador del alimento y las condiciones del medio donde se esté dando dicha manipulación, existiendo para ambas situaciones normas nacionales, regionales y locales de inocuidad de los alimentos con el fin de proteger al consumidor.

### **5.7.1. REGLAMENTO TÉCNICO SANITARIO DEL COMERCIO MINORISTA DE ALIMENTACIÓN**

Se entiende por comercio minorista de alimentación a todo establecimiento en el que toda persona dedique su actividad a la venta al por menor de productos alimenticios destinados al consumo humano, en los cuales están integrados los siguientes:

**Comercio minorista:** Se refiere a todo establecimiento donde se realiza la venta al comprador final de los productos alimenticios de consumo humano.

**Comercio minorista de alimentación con vendedor:** Se refiere aquel establecimiento donde el vendedor atiende personalmente al cliente y le sirve los productos.

**Comercio minorista agrupado:** Es aquel que se halla en un recinto comercial colectivo, en comunidad con otros establecimientos compartidos.

#### **Requisitos de los establecimientos de ventas:**

Los locales destinados al comercio minorista de alimentación en su término más general, deberán reunir las siguientes condiciones:

1. Dispondrán de entradas y salidas directas a la vía pública o espacio abierto para la circulación rodada o peatonal.
2. Tendrán ventilación directa a la calle o patio centrales de manzanas o espacios libres y, si ello no fuera posible, deberán contar con circulación artificial de aire previamente filtrado. A estos efectos, se considera espacio libre las calles interiores de mercados o análogos. Se evitará al máximo la entrada de polvo y la circulación no controlada de aire.

3. Estarán apartados de lugares que puedan hacerle llegar cualquier clase de suciedad, contaminación o insalubridad.
4. Estarán separados de viviendas, cocinas o comedores de uso familiar o laboral, no entendiéndose como tales los servicios de cafetería o restaurantes que estén debidamente independizados y a la vez integrados en el mismo recinto comercial.
5. La iluminación será adecuada en conformidad a las dimensiones del local y ajustadas en todo caso a las disposiciones vigentes de seguridad e higiene del trabajo.
6. Los pavimentos serán resistentes al roce, impermeables y de fácil limpieza y desinfección. Podrán ser continuos o de piezas perfectamente adosadas no admitiéndose como pavimento definitivos las planchas de cemento con uniones de dilatación descubierta.
7. Las paredes y los techos se revestirán de azulejos, pintura plástica u otro material de especial resistencia a los lavados y a la temperatura de los locales.
8. Dispondrán de agua corriente potable con servicio de lavado para las necesidades del establecimiento.
9. Todos los productos alimenticios se depositarán en anaqueles, estanterías o vitrinas o cualquier otro medio de exposición que impida su contacto el suelo. Los productos sin envasar se colocarán de forma que queden fuera del alcance del público y, de no ser posible, será obligatorio el uso de carteles prohibiendo manipularlos y tocarlos.
10. En los establecimientos donde se vendan varias clases de productos, los alimentos no envasados se expondrán ordenadamente. Debiendo existir una separación adecuada entre los mismos, que permita a cada clase de alimento conservar sus características peculiares y evite la asimilación de olores y sabores extraños.
11. Tanto las paredes como los techos y pavimentos se mantendrán en correcto estado de conservación y limpieza.
12. Se adoptarán las oportunas medidas para evitar la entrada y presencia de insectos, arácnidos, roedores y animales domésticos. Donde se expendan productos alimenticios sin envasar será obligatoria la instalación de aparatos anti-insectos que los eliminen sin el empleo de productos químicos.

13. Los establecimientos se someterán a las desinfecciones y estandarizaciones, las cuales serán realizadas por el personal idóneo, con los procedimientos y productos aprobados por el organismo competente y sin que en ningún caso se puedan utilizar sobre los productos o sobre las superficies en los que entren en contacto con alimentos, según prescripciones del fabricante y sin que estos últimos puedan transmitir a los alimentos propiedades nocivas o características anormales.
14. Las basuras deberán depositarse dentro de recipientes con tapa de ajuste adecuado, que permanecerán cerrados y estarán en lugares aislados de los alimentos. Se retirarán por lo menos una vez al día. (6)

### **5.7.2. CONDICIONES DE LOS MATERIALES**

Todo material que esté en contacto con cualquier producto alimenticio sin envasar, mantendrá las condiciones siguientes:

1. Tendrán una composición adecuada para el fin a que se destinan.
2. No transferirán sustancias tóxicas, contaminación y en general, ajenas a la composición normal de los productos alimenticios con los que estén en contacto, o que, aún siéndolo, excede del contenido autorizado en los mismos.
3. No alterarán las características de composición ni los caracteres organolépticos de los productos alimenticios.
4. Los escaparates, estanterías, mostradores, etc., así como los elementos de decoración, serán de materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza. En el caso de que este mobiliario no se encuentre adosado a piso se dispondrá de un espacio libre suficiente desde el nivel del suelo para permitir su limpieza, los mostradores no presentarán en su superficie irregularidades que pueden ser fuente de contaminación. (7)

## VI. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal, se llevó a cabo en el período comprendido del 12 de julio al 10 de agosto del 2007.

Se realizó en las instalaciones de los siete establecimientos y vendedores de derivados lácteos del Mercado Central, Raúl Cabezas Lacayo de la ciudad de León, que esta dentro de la zona del barrio El Sagrario, ubicada al costado este de la Real Basílica Catedral y al norte de la calle Real. Consistió en realizar una evaluación de las condiciones higiénicas sanitarias de las estructuras físicas e instalaciones de las áreas de los establecimientos.

Para evaluar las condiciones higiénicas sanitarias de las estructuras físicas e instalaciones de los siete establecimientos en total, se elaboró una propuesta de ficha sanitaria en base a la ficha sanitaria del Ministerio de salud para la vigilancia y control de los establecimientos, y distribuidoras de alimentos y bebidas (ver anexo # 4). Según las condiciones y requerimientos de un establecimiento de alimentos, se estableció una calificación de acuerdo al grado de cumplimiento de las mismas.

La ficha de inspección propuesta contiene, los siguientes acápite:

- 1.- Instalaciones físicas y sanitarias
- 2.- Disposición de agua y condiciones de saneamiento.
- 3.- Condiciones higiénicas del área de venta.
- 4.- Equipos y utensilios.
- 5.- Condiciones de manejo, almacenamiento y aseo.
- 6.- Prácticas higiénicas y medidas de protección.
- 7.- Condiciones de conservación, manejo de los productos y venta.
- 8.- Rotulado.
- 9.- Control de plaga.

El método de recolección de la información fue a través de una evaluación por observación y entrevista a los siete establecimientos y a los vendedores de derivados lácteos.

Los acápite se refieren a:

**Instalaciones físicas y sanitarias:** Se verificó la ubicación del establecimiento, depósito de basura, diseño de la construcción de paredes, pisos y sistemas eléctricos, condiciones de los servicios sanitarios y drenaje de agua. Este acápite tiene un total de 22 puntos.

**Disposición de agua y condiciones de saneamiento:** Se comprobó la seguridad del suministro y utiliza agua en cantidad suficiente, adecuados depósitos de basura y frecuencia de eliminación de basura. Este acápite tiene un total de 12 puntos.

**Condiciones higiénicas del área de venta:** Se confirmó el aseo, estructura de los pisos y techos, que se encuentren en buen estado, sean de fácil limpieza, la inexistencia de insectos y animales domésticos, y rotulación de productos. Este acápite tiene un total de 14 puntos.

**Equipos y utensilios:** Se comprobó que los equipos y materiales no sean tóxicos, resistentes a la corrosión, de fácil limpieza y desinfección, que se encuentren en buen estado para su uso. Este acápite tiene un total de 4 puntos.

**Condiciones de manejo, almacenamiento y aseo:** Se verificó que los productos se reciban en un lugar limpio y protegido del medio ambiente, que se lavara con sustancias permitidas y agua potable corriente, se separaran alimentos para evitar la contaminación cruzada, se vendiera con medios de protección adecuados para evitar el contacto con las manos. Este acápite tiene un total de 18 puntos.

**Prácticas higiénicas y medidas de protección:** Se confirmó que cada expendedor cumpla con un certificado de salud avalado por el MINSA, utilice adecuada vestimenta, evitar prácticas antihigiénicas y el correcto lavado de las manos. Este acápite tiene un total de 12 puntos.

**Condiciones de conservación, manejo de los productos y venta:** Se comprobó que los alimentos cumplan con las condiciones de conservaciones requeridas, deben de estar protegidos y separados para evitar la contaminación. En la etapa de venta se debe de realizar en condiciones de asepsia. Este acápite tiene un total de 10 puntos.

**Rotulado:** Se confirmó que los productos se encuentren rotulados en conformidad con las normas vigentes y contaran con registros sanitarios. Este acápite tiene un total de 4 puntos.

**Control de plagas:** Se verificó que los productos químicos para el control de plagas estén autorizados por entes reguladores, que abarquen todas las plagas, se usen con la frecuencia necesaria y apliquen medidas de protección. Este acápite tiene un total de 4 puntos.

En cada acápite de la ficha hay una serie de incisos que especifican las condiciones evaluadas y su respectivo puntaje, según lo señalado en la ficha del MINSA y el riesgo que representan desde el punto de vista de inocuidad, en total suman 100 puntos, y se considera que:

1. Menor de 60 puntos, es condiciones inaceptables.
2. De 61 a 70 puntos, son condiciones deficientes.
3. De 71 a 80 puntos, son condiciones regulares.
4. De 81 a 100 puntos, son buenas condiciones.

Tales puntajes requerirán recomendaciones para su mejora o cierre del local de venta.

Posteriormente de llenada la ficha propuesta en los siete establecimientos del mercado Central, se procedió a procesar los datos para calcular el promedio de la calificación y el porcentaje obtenido por cada variable de estudio, de igual forma se procedió para el calculo de la calificación y porcentaje total de cada establecimiento, en lo cual se utilizó el programa Microsoft Office Excel para obtener los datos y elaboración de tablas y gráficos.

Para identificar las debilidades y fortalezas de los establecimientos del mercado “Raúl Cabezas Lacayo”, se partió de los resultados obtenidos en la evaluación, los que fueron planteados en una matriz considerándose como debilidades los incisos de los acápites que resultaron con una calificación de 0 y 1 punto. Se calificaron como fortalezas los aspectos o acciones que cumplen con lo indicado por la guía de evaluación o las prácticas correspondientes de estos.

Lo anterior, da origen al plan de mejora para proponer un conjunto de acciones en pro de mejores condiciones de las instalaciones y fomentar el desarrollo de hábitos higiénicos de los vendedores de derivados lácteos, planteándose en un formato que contiene: Acápite de la ficha, inciso del acápite, actividad a realizar, responsable de la actividad, participantes, fecha propuesta para la solución de los problemas, resultados esperados y métodos de comprobación de la ejecución de la actividad, para facilitar su implementación y constituirse esto en una herramienta de interacción que ayude a la mejora de los siete establecimientos del mercado a establecer una cultura de calidad higiénica de los manipuladores y cuidado de las salud de compradores en general.

## VII. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 7.1. EVALUACIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio, acerca de la evaluación de las condiciones higiénico sanitarias de los establecimientos de productos lácteos en el Mercado Central Raúl Cabezas Lacayo, presenta aspectos positivos y negativos en cuanto al cumplimiento de los acápites de la ficha de inspección propuesta.

Se encontró deficiencia en los diferentes acápites de la ficha aplicada para la evaluación de los establecimientos de productos lácteos. En las tablas (Anexo # 1) y en los gráficos (Anexo # 2), se muestran los resultados en porcentaje por acápite evaluado.

En relación a las **instalaciones físicas y sanitarias** de los establecimientos (Ver anexo # 1: Tabla # 1 y anexo # 2: Gráfico # 1), en los establecimientos # 1, 2, y 5 se obtuvo un 68.18% del valor máximo que corresponde a 22 puntos, debido a que la construcción no cuenta con el suficiente espacio para el personal, los servicios sanitarios no funcionan; los materiales de pisos, paredes y techos no son sanitarios, y las instalaciones eléctricas no están debidamente protegidas de las plagas. En cambio los establecimientos # 3 y 6 obtuvieron un 63.64%, ya que el establecimiento tiene a considerable distancia un depósito de basura, la construcción tiene un espacio reducido, los sanitarios no sirven, las rejillas de drenaje no son las adecuadas, los materiales de las paredes, pisos y techo no son sanitarios, las instalaciones eléctricas no están debidamente instaladas. En cuanto al establecimiento # 4 obtuvo un 59.09%, debido a que los alrededores de los establecimientos no están limpios, esta cerca de un depósito de basura, la construcción cuenta con espacios reducidos, los servicios sanitarios no funcionan, el drenaje en mal estado, los materiales de pisos y techos no son sanitarios y las instalaciones eléctricas no están protegidas. El establecimiento # 7 obtuvo un 72.73% puesto que la construcción está diseñada con espacios reducidos, los servicios sanitarios no sirven, los materiales paredes, pisos, techos no son los adecuados y las instalaciones eléctricas no están protegidas de las plagas.

En lo que respecta a **disposición de agua y condiciones de saneamiento** (Ver anexo # 1: Tabla # 2 y anexo # 2: Gráfico # 2), los establecimientos # 1, 2, 3, y 7 obtuvieron un 66.67% del valor máximo de 12 puntos, debido a que no cuenta con un programa para el manejo de desechos sólidos y líquidos; hay presencia de fuertes olores, los desechos líquidos drenados dentro del establecimiento representan un riesgo de contaminación indirecta y los recipientes de basura del establecimientos están ubicados cerca de los productos.

En cambio los establecimientos # 4 y 5 obtuvieron un 83.33%, puesto que no cuentan con un programa de eliminación de desperdicios. En cuanto al establecimiento # 6 obtuvo un 75%, ya

que la basura no es retirada con frecuencia por lo que genera proliferación de plagas, presencia de fuertes olores proveniente de otros establecimientos y no cuenta con un programa de disposición de desechos líquidos y sólidos.

A lo referente a las **condiciones higiénicas del área de venta** (Ver anexo # 1: Tabla # 3 y anexo # 2: Gráfico # 3), los establecimientos # 1, 2, y 3 obtuvieron un 42.86% del valor máximo de 14 puntos, debido a que existe la presencia de personal diferente a los manipuladores, los techos presentan acumulación de suciedad polvo y humedad, no cuentan con una adecuada iluminación en cantidad e intensidad, la unión entre pisos y paredes no son las adecuadas, no se tiene un programa de limpieza y desinfección, los productos químicos no se encuentran identificados ni rotulados. En cambio el establecimiento # 4 obtuvo un 53.57%, ya que el establecimiento no cuenta con un programa de limpieza, la temperatura y la ventilación no es la adecuada, existe la presencia de animales domésticos, los pisos se encuentran agrietados, las paredes no están limpias ni con un color adecuado y los productos químicos no están en sitio seguro.

En lo concerniente al establecimiento # 5 obtuvo un 64.29%, debido a que las paredes no son lisas por lo que dificulta su limpieza, hay personas en el establecimiento ajenas al manipulador, los pisos se encuentran en mal estado y no cuentan con una inclinación para drenado, carecen de un programa de limpieza, la ventilación no es la adecuada por lo que incomoda al personal. En cuanto al establecimiento # 6 obtuvo un 60.71%, ya que los productos químicos no están rotulados ni en un sitio seguro, están a la disposición de cualquier persona, no disponen de un programa de limpieza, la unión entre pisos y paredes no son redondeadas por lo que dificulta su limpieza. Por último, el establecimiento # 7 obtuvo un 57.14%, debido a que los pisos no cuentan con la inclinación y drenaje adecuado, los productos químicos utilizados para la limpieza no están debidamente rotulados, la ventilación no es debidamente protegida del ingreso de contaminante, hay presencia de personal ajeno a los manipuladores, los techos se encuentran en mal estado y por ende presenta acumulación de suciedad, hongo y humedad, y no disponen de un programa de limpieza.

En lo que corresponde a **equipos y utensilios** (Ver anexo # 1: Tabla # 4 y anexo # 2: Gráfico # 4), en los establecimientos # 2, 4, 5, 6 y 7 obtuvieron un 50% del valor máximo de 4 puntos, debido a que no disponen con un programa de limpieza, no cuentan con la cantidad de equipos suficientes, los equipos y utensilios están sucios y en mal estado.

En cambio los establecimientos # 1 y 3 obtuvieron un 25%, ya que las superficies que entran en contacto con los alimentos no son de fácil limpieza, no se cuenta con un programa de desinfección de materiales y equipos y los utensilios están en mal estado.

Con relación a las **condiciones de manejo, almacenamiento y aseo** (Ver anexo # 1: Tabla # 5 y anexo # 2: Gráfico # 5), en los establecimientos # 1 y 4 obtuvieron un 61.11% del valor máximo de 18 puntos, debido a que los productos no provienen de proveedores que garanticen su calidad; la limpieza y desinfección de equipos y utensilios no es la adecuada puesto que hay resto de alimento; la superficie para cortar el producto no es de material sanitario y la venta no se realiza de manera sanitaria, ya que despachan con las manos. En lo concerniente a los establecimientos # 2 y 3 obtuvieron un 66.67%, ya que no almacenan los productos de manera que eviten una contaminación cruzada con otros, la leche como sus derivados no se guardan bajo condiciones de temperatura adecuada, el lavado y la desinfección de los equipos no es el adecuado, la venta de los productos no se efectúa de manera sanitaria.

En cambio el establecimiento # 5 obtuvo un 72.22%, puesto que la limpieza y desinfección de los equipos no se realiza de manera sanitaria, los alimentos no son separados de los cocidos o preparados, la venta de los alimentos no se realiza con los utensilios adecuados y de manera sanitaria, el lavado y desinfección de los equipos no se realiza correctamente. En cuanto al establecimiento # 6 obtuvo un 77.78%, debido a que los productos que así lo requieren no son almacenados bajo condiciones de refrigeración adecuada, el lavado y desinfección de los utensilios, equipos y superficies de contacto no se realiza de manera sanitaria. Finalmente el establecimiento # 7, obtuvo un 88.89%, puesto que la limpieza y desinfección de la superficie que entra en contacto con los alimentos no se efectúa de manera sanitaria, los derivados lácteos no están separados adecuadamente, ni bajo condiciones de refrigeración adecuada, las superficies de cortado no son de material sanitario ni se encuentran bajo condiciones higiénicas.

Referente a las **prácticas higiénicas y medidas de protección** (Ver anexo # 1: Tabla # 6 y anexo # 2: Gráfico # 6), en los establecimientos # 1 y 3 obtuvieron un 41.67% del valor máximo de 12 puntos, ya que los manipuladores no utilizan uniforme, ni medios de protección adecuados, la manos de los vendedores presentan uñas sucias y prendas, los manipuladores no se capacitan en higiene y manipulación de alimentos. En lo concerniente al establecimiento # 2 obtuvo un 66.67%, puesto que el lavado de manos no se realiza adecuadamente, los medios de protección no son los apropiados, los manipuladores no asisten a los cursos de capacitación en higiene y protección, las manos de los trabajadores presentan joyas y prendas. En cuanto al establecimiento # 4 obtuvo un 33.33%, ya que los manipuladores no se lavan ni desinfectan las manos, en especial cuando han visitado el baño, los empleados no utilizan los medios de protección adecuados y limpios, no van a los cursos de capacitación, el vendedor no posee certificado médico.

El establecimiento # 5 obtuvo un 50%, ya que no asisten a los cursos de capacitación en materia de higiene y protección, no cuentan con certificados y controles médicos, los uniformes y los medios de protección no son los apropiados, los manipuladores no se lavan las manos debidamente, las uñas están sucias y con esmalte. En cambio a los establecimientos # 6 y 7 obtuvo un 58.33%, debido a que ciertos empleados aplican prácticas antihigiénicas, la manos de algunos manipuladores no se encuentran limpias, usan joyas y prendas, el uniforme de los trabajadores no es el adecuado y no todos los manipuladores asisten a las capacitaciones.

Es importante mencionar que los manipuladores en su mayoría no tienen certificados de salud vigentes por la falta de atención de los centros de salud y el poco interés por parte de ellos. Las personas tienen pocos conocimientos de manipulación de alimentos por su falta de participación a las capacitaciones impartidos por personal del MINSA en conjunto a la intendente del mercado, por lo que muchos de ellas desconocen y no ponen en prácticas la norma sanitaria de manipulación de alimentos.

En lo que respecta a **condiciones de conservación, manejo de los productos y venta** (Ver anexo # 1: Tabla # 7 y anexo # 2: Gráfico # 7), el establecimiento # 1 obtuvo un 60% del valor máximo de 10 puntos, debido que los productos no están envasados ni protegidos en condiciones técnicas y sanitarias, el proceso de venta no se efectúa en forma sanitaria, el manipulador no anda apropiadamente uniformado, los derivados lácteos no están debidamente protegidos ni separados para evitar la contaminación cruzada. En cuanto a los establecimientos # 2, 6 y 7 obtuvieron un 70%, ya que los productos lácteos no se encuentran en condiciones de conservación requerida, los alimentos expuestos a la venta están sin protección al medio exterior, el personal de venta no anda debidamente uniformado, se despachan los productos con las manos.

En cambio al establecimiento # 3 obtuvo un 80%, puesto que la venta al consumidor no se realiza de forma sanitaria, el personal de venta no anda debidamente uniformado, los derivados lácteos no están separados para evitar la contaminación. En lo concerniente al establecimiento # 4 obtuvo un 75%, puesto que los productos lácteos no están debidamente protegidos ya que lo cubren con plástico, las condiciones de conservación no son las adecuadas, el proceso de venta no se realiza en forma sanitaria, y el establecimiento # 5 obtuvo un 85%, debido a que la venta no se realiza en forma sanitaria, los productos lácteos no están debidamente conservados, no se encuentran protegidos ni separados para evitar la contaminación cruzada.

En lo que corresponde a **rotulado**, todos los establecimientos obtuvieron un 0%, del valor máximo de 4 puntos, debido que no tienen etiqueta del fabricante ya que lo compran a granel el producto o es de origen artesanal. El producto se vende al por menor en bolsas plásticas transparentes o de color.

Con relación a **control de plagas**, todos los establecimientos obtuvieron un 37.50% del valor máximo de 4 puntos correspondiente a una calificación de 1,5 puntos, ya que los químicos empleados no abarcan todas las plagas identificadas, no residuales y con una frecuencia de 6 meses, y no aplican medidas de prevención para el control de plagas.

En cuanto a la calificación total, según la ficha, por cada establecimiento de derivado lácteo (Ver anexo # 1: Tabla # 8 y anexo # 2: Gráfico # 8), se obtuvieron los siguientes resultados:

- a. El establecimiento N° 1, obtuvo una calificación total de 53.5 puntos.
- b. El establecimiento N° 2, obtuvo una calificación total de 59.5 puntos.
- c. El establecimiento N° 3, obtuvo una calificación total de 55.5 puntos.
- d. El establecimiento N° 4, obtuvo una calificación total de 57 puntos.
- e. El establecimiento N° 5, obtuvo una calificación total de 65 puntos.
- f. El establecimiento N° 6, obtuvo una calificación total de 63 puntos.
- g. El establecimiento N° 7, obtuvo una calificación total de 65.5 puntos.

Conforme a los valores de la ficha de inspección propuesta, se observó que la evaluación de los establecimientos números 1, 2 ,3 y 4 califica con un puntaje menor de 60 puntos por presentar condiciones inaceptables y los establecimientos números 5,6 y 7 con un puntaje entre 61 a 70 por condiciones deficientes necesitando correcciones inmediatas.

## **7.2. DEBILIDADES Y FORTALEZAS DE LOS SIETE ESTABLECIMIENTO DE DERIVADOS LÁCTEOS**

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la evaluación de la ficha propuesta, de las condiciones encontradas en los siete establecimientos de derivado lácteos del Mercado Central “Raúl Cabeza Lacayo”, se identificaron las debilidades en aquellas acciones que no cumplen totalmente con lo establecido por los acápites de la ficha tales como: limpieza, frecuencia y deposito de basura, instalaciones eléctricas; programas de limpieza de los equipos e instalación, eliminación de desechos sólidos y líquidos; manejo de productos químicos y plagas, condiciones de almacenamiento, higiene del personal, certificado de salud e higiene en la venta. En las fortalezas se establecieron las prácticas correspondientes a los requerimientos de la ficha y en donde se generalizaron los siete establecimientos en una sola matriz, revelándose actividades en común tales como: un lugar de fácil drenaje, uso de agua potable, las superficies de los equipos y superficies son de fácil limpieza y el producto se encuentra entre su vida útil. (Ver anexo # 4).

### **7.3. PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA**

Conforme a los resultados de la evaluación y en base a las debilidades y fortalezas encontradas en la inspección de los siete establecimientos de derivados lácteos, se procedió a elaborar una propuesta de plan de mejora en general de todos los establecimientos y que contenga toda aquella información y actividades que le permita a cada establecimiento alcanzar los niveles y requerimientos aceptables de las condiciones higiénicas sanitarias de las estructuras físicas e instalaciones, venta y salubridad, según la ficha propuesta aplicada para su inspección. Estas actividades están relacionadas en la eliminación de desechos sólidos y líquidos; mantenimiento de paredes, pisos y techo; instituir normativas de higiene y protección del personal, lavado de mano y ausencia de animales domésticos; requerimiento de certificado de salud y participaciones en capacitaciones, almacenamiento y conservación, condiciones de los equipos y utensilios, control y medidas de protección para el control de plaga (Ver anexo # 5).

## VIII. CONCLUSIONES

- Los establecimientos de derivados lácteos del Mercado Central “Raúl Cabezas Lacayo” números 1, 2, 3 y 4, calificaron con un valor menor a 60 puntos al presentar condiciones inaceptable ameritando cierre y los números 5, 6 y 7 logra a penas calificar con un valor entre 61 a 70 punto, pero estos últimos precisan mejoras por su deficientes condiciones.
- Los establecimientos derivados lácteos, cuentan con una estructura física e instalación para la venta, las cuales no reúnen los requerimientos y condiciones higiénicas requeridas en la ficha de inspección propuesta.

En el estudio de los establecimientos de derivados lácteos, los acápite de la ficha propuesta con “menor” grado de cumplimiento y que corresponde a sus debilidades, son los siguientes:

- a. Equipos y utensilios, puesto que están sucios y en mal estado, y no disponen con un programa de limpieza.
  - b. Condiciones higiénicas en el área de venta, debido a la presencia de personas diferentes a los manipuladores, ausencia de un programa de limpieza y desinfección, los productos químicos, como plaguicidas, no están en su lugar.
  - c. Rotulado, también es una debilidad, ya que no presentan los productos de ventas ninguna identificación o etiquetado.
  - d. Control de plagas, puesto que los químicos empleados no abarcan todos las plagas identificadas y con una frecuencia de 6 meses, y no aplican medidas de prevención para el control de plagas
- La mayoría de los vendedores de derivados lácteos, presentan dificultades con el cumplimiento de los requisitos sanitarios de manipulación de alimentos necesarios para las ventas del producto. Sin embargo, ciertos tienen conocimientos de las normas sanitarias de manipulación de alimentos, pero no las ponen en práctica.
  - Cabe señalar que en las prácticas higiénicas y medidas de protección los manipuladores no utilizan medios de protección, uñas sucias y usos de prendas, inasistencia a los cursos de capacitación en higiene de alimentos, no se lavan adecuadamente las manos en especial cuando han visitado el servicio higiénico y no poseen en vigencia el certificado de salud.

- Las principales fortalezas están relacionadas, con un lugar de fácil drenaje, utilizan agua en cantidad suficiente y el suministro de agua tiene buena presión, las paredes están en buen estado y limpias, los productos como detergentes se encuentran rotulados, las superficies de los equipos y utensilios son de fácil limpieza; los productos se reciben en un lugar limpio y protegido del medio ambiente, se cuenta con escaparate y vitrinas; algunos manipuladores tienen conocimiento de manipulación sanitaria de alimento.
  
- De manera general, ninguno de los establecimientos derivados lácteos, se encuentra en condiciones higiénico – sanitarias aceptables, según la ficha de inspección propuesta diseñada en base a la del MINSA y aplicada, ya que no cumplen con los requerimientos necesarios.
  
- Se elaboró la propuesta de plan de mejora basado en los resultados de la evaluación y la identificación de la debilidades y fortaleza de los establecimientos de derivados lácteos del Mercado central, donde se plasman todas y cada una de las condiciones higiénico sanitaria que deben tener para la venta al público y así poseer una situación aceptable en futuras inspecciones.

## IX. RECOMENDACIONES

- Los establecimientos de derivados lácteos del mercado central “Raúl Cabezas Lacayo” precisan hacer mejoras, en cada uno de los requerimientos de los acápite antes mencionados en un periodo corto, según el plan de mejoramiento propuesto.
- La alcaldía, intendente del mercado y el Ministerio de Salud, realicen coordinadamente y en conjunto con los dueños de establecimiento, la reducción de las condiciones insalubres que presenta cada local de venta.
- Las inspecciones especiales realizadas por parte del gobierno, a través del Ministerio de Salud, sean en forma permanente para dar seguimiento a las condiciones sanitarias de los establecimientos de derivados lácteos y evaluar las mejoras realizadas.
- La intendente del mercado en conjunto al Ministerio de Salud, formulen un programa de capacitación y control de plaga, así mismo incentivar a los dueños de establecimiento y manipuladores para su participación, con el propósito de dar a conocer las normas sanitarias de manipulación de alimentos y fomentar hábitos en el manejo de alimentos.
- El Ministerio de Salud en conjunto con la intendencia del mercado central y los dueños de establecimiento, implantaran un programa de vigilancia mensual de las condiciones higiénicas en los establecimientos y salud de los manipuladores, con el objeto de desarrollar una cultura higiénica.

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Chavarría Espinosa y Raquel de Jesús “Evaluación de las condiciones de infraestructura y manejo de alimentos del mercado Raúl Cabeza Lacayo”, Tesis Monográfica, año 1998.
2. Hernández M. Juan Carlos y Morales P. Hugo A., “Elaboración de Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de la Empresa Alianza Nova S.A.”, Tesis Monográfica, Febrero del 2006.
3. Manipulación higiénica de víveres, “Manual para supervisores de restaurantes, hoteles, instituciones y comedores industriales.” Editorial Lanuza, México 1976.
4. Ministerio de salud, “Guía de vigilancia y control para establecimientos y distribuidoras de alimentos y bebidas”.
5. Norma general del codex “para el uso de términos lecheros” CODEX STAN 206-1999
6. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, para la “elaboración y expendio de alimentos en la vía pública” N-TON 03-059-05, Enero del año 2005.
7. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, de “etiquetado de alimentos preenvasados para consumo humano” NTON 03 021 – 99, Septiembre del año 1999.
8. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, de los “requisitos sanitarios para manipuladores de alimento” NTON 03 026 – 99, Noviembre del año 1999.
9. Reglamento Técnico Centroamericano, “Industria de alimentos y bebidas procesados, buenas prácticas de manufacturas principios generales.” Compendio de Normas Técnica Obligatorias de alimentos, Enero 2006.
10. Salinas G. Michael A., U. Verónica Cáceres, S. Yessenia Mejía, “Diagnostico Higiénico Sanitario de los establecimientos expendedores de carne cruda (res y cerdo), ubicado en las ciudades de Chinandega, León y Managua en el periodo comprendido de Febrero a Junio del 2006, para la elaboración de un anteproyecto de normas que establezca los requisitos que deba cumplir dichos establecimientos”, Tesis monográfica.

# ANEXO

# ANEXO # 1:

# TABLAS

TABLA # 1

TABLA # 2

PORCENTAJE OBTENIDO EN INSTALACIONES FÍSICAS Y SANITARIAS				
Establecimiento #	Código	Puntaje Máximo	Calificación Obtenida	Porcentaje (%)
1	1422	22	15	68,18%
2	1460	22	15	68,18%
3	1425	22	14	63,64%
4	1459	22	13	59,09%
5	1424	22	15	68,18%
6	1447	22	14	63,64%
7	1426	22	16	72,73%

PORCENTAJE OBTENIDO EN DISPOSICIÓN DE AGUA Y CONDICIONES DE SANEAMIENTO				
Establecimiento #	Código	Puntaje Máximo	Calificación Obtenida	Porcentaje (%)
1	1422	12	8	66,67%
2	1460	12	8	66,67%
3	1425	12	8	66,67%
4	1459	12	10	83,33%
5	1424	12	10	83,33%
6	1447	12	9	75,00%
7	1426	12	8	66,67%

TABLA # 3

PORCENTAJE OBTENIDO EN CONDICIONES HIGIENICAS EN EL ÁREA DE VENTA				
Establecimiento #	Código	Puntaje Máximo	Calificación Obtenida	Porcentaje (%)
1	1422	14	6	42,86%
2	1460	14	6	42,86%
3	1425	14	6	42,86%
4	1459	14	7,5	53,57%
5	1424	14	9	64,29%
6	1447	14	8,5	60,71%
7	1426	14	8	57,14%

TABLA # 4

<b>PORCENTAJE OBTENIDO EN EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>				
<b>Establecimiento #</b>	<b>Código</b>	<b>Puntaje Máximo</b>	<b>Calificación Obtenida</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1	1422	4	1	25,00%
2	1460	4	2	50,00%
3	1425	4	1	25,00%
4	1459	4	2	50,50%
5	1424	4	2	50,00%
6	1447	4	2	50,00%
7	1426	4	2	50,00%

**TABLA # 5**

<b>PORCENTAJE OBTENIDO EN CONDICIONES DE MANEJO, ALMACENAMIENTO Y ASEO</b>				
<b>Establecimiento #</b>	<b>Código</b>	<b>Puntaje Máximo</b>	<b>Calificación Obtenida</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1	1422	18	11	61,11%
2	1460	18	12	66,67%
3	1425	18	12	66,67%
4	1459	18	11	61,11%
5	1424	18	13	72,22%
6	1447	18	14	77,78%
7	1426	18	16	88,89%

**TABLA # 6**

<b>PORCENTAJE OBTENIDO EN PRÁCTICAS HIGIENICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>				
<b>Establecimiento #</b>	<b>Código</b>	<b>Puntaje Máximo</b>	<b>Calificación Obtenida</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1	1422	12	5	41,67%
2	1460	12	8	66,67%
3	1425	12	5	41,67%
4	1459	12	4	33,33%
5	1424	12	6	50,00%
6	1447	12	7	58,33%
7	1426	12	7	58,33%

**TABLA # 7**

<b>PORCENTAJE OBTENIDO EN CONDICIONES DE CONSERVACION, MANEJO DE LOS PRODUCTOS Y VENTA</b>				
<b>Establecimiento #</b>	<b>Código</b>	<b>Puntaje Máximo</b>	<b>Calificación Obtenida</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1	1422	10	6	60,00%
2	1460	10	7	70,00%
3	1425	10	8	80,00%
4	1459	10	7,5	75,00%
5	1424	10	8,5	85,00%
6	1447	10	7	70,00%
7	1426	10	7	70,00%

**TABLA # 8**

<b>CALIFICACIÓN TOTAL OBTENIDA DE LA FICHA POR CADA ESTABLECIMIENTO</b>			
<b>Establecimiento #</b>	<b>Código</b>	<b>Calificación obtenida</b>	<b>Calificación</b>
1	1422	53,50	Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables, considerar cierre.
2	1460	59,50	Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables, considerar cierre.
3	1425	55,50	Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables, considerar cierre.
4	1459	57	Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables, considerar cierre.
5	1424	65	61 – 70 puntos: Condiciones deficientes, urge corregir.
6	1447	63	61 – 70 puntos: Condiciones deficientes, urge corregir.
7	1426	65,5	61 – 70 puntos: Condiciones deficientes, urge corregir.

# ANEXO # 2: GRÁFICOS

GRAFICO # 1

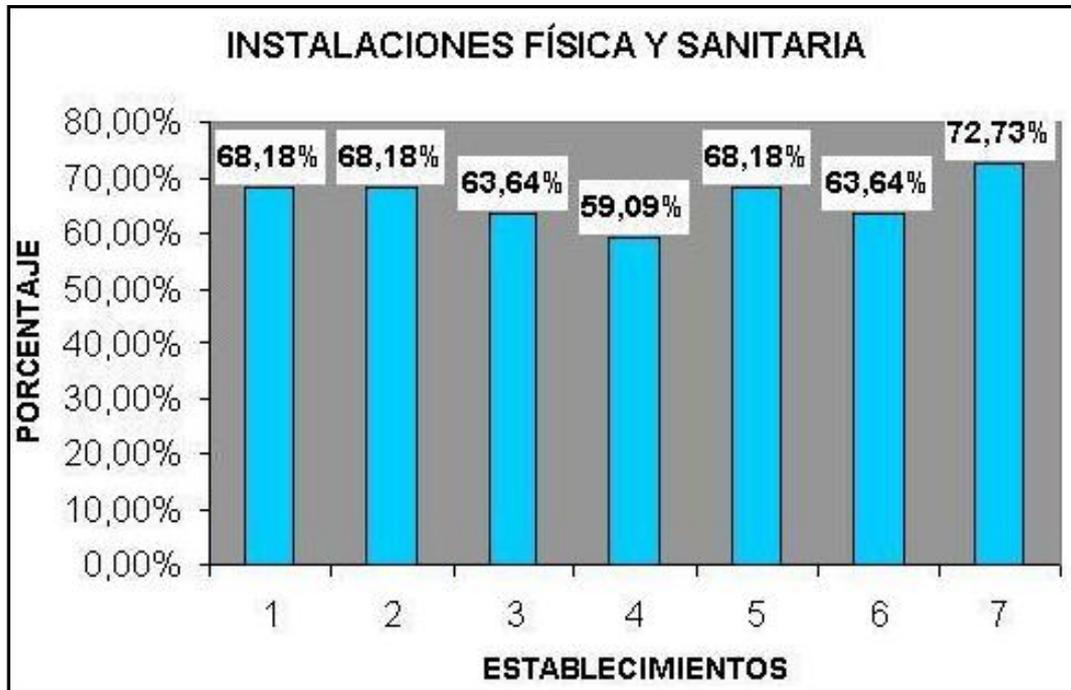


GRAFICO # 2

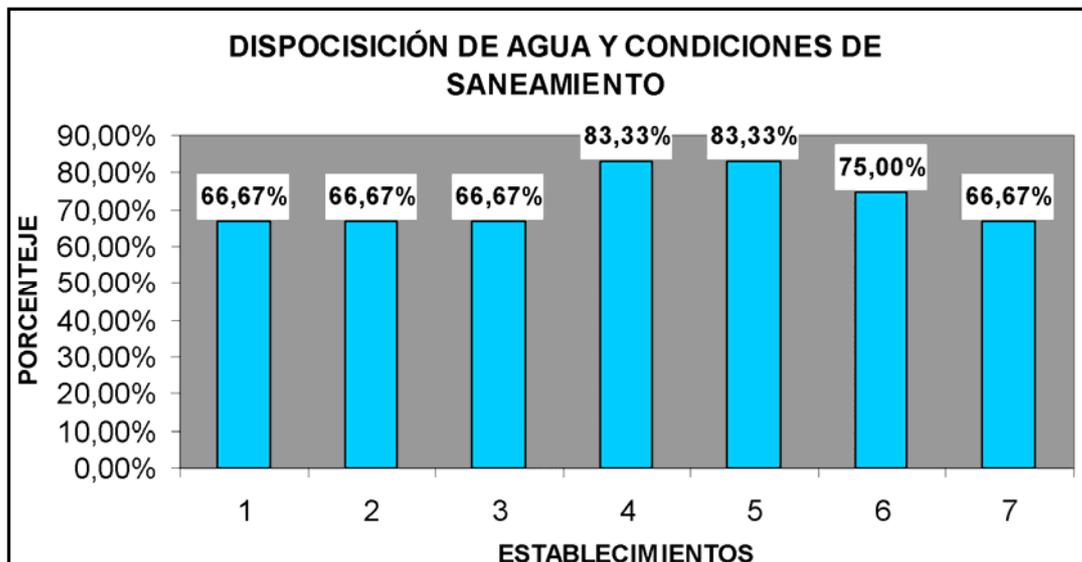


GRAFICO # 3

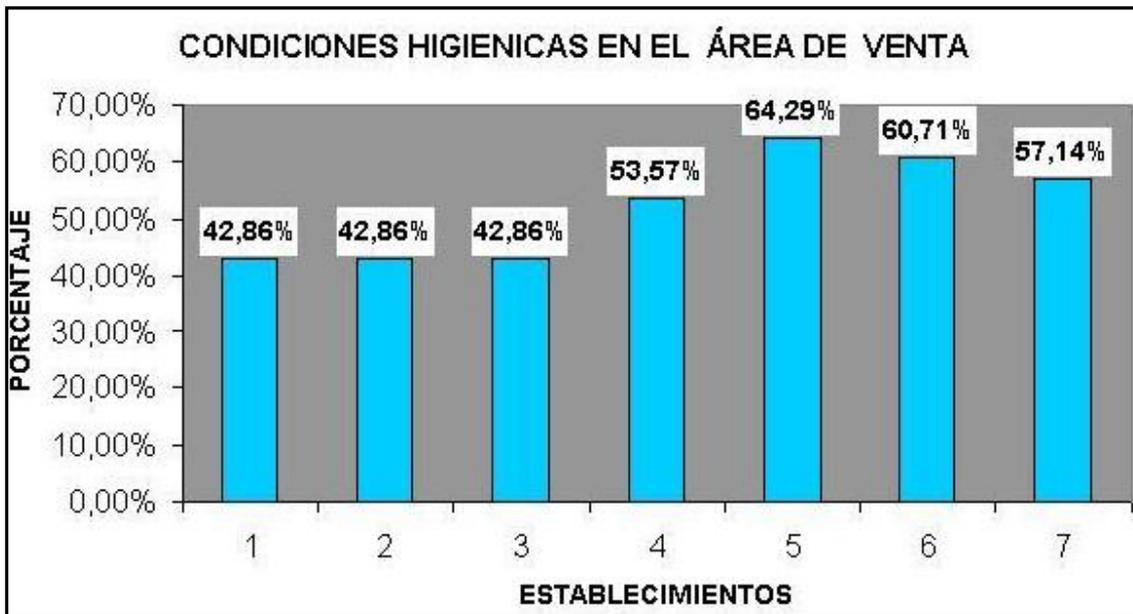


GRAFICO # 4

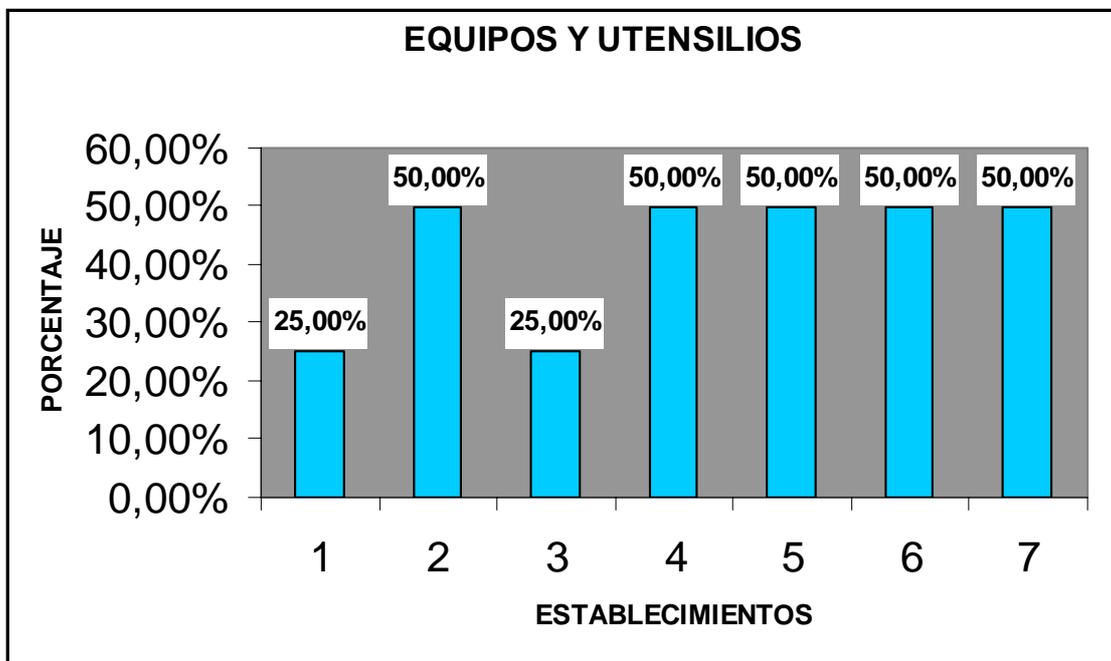
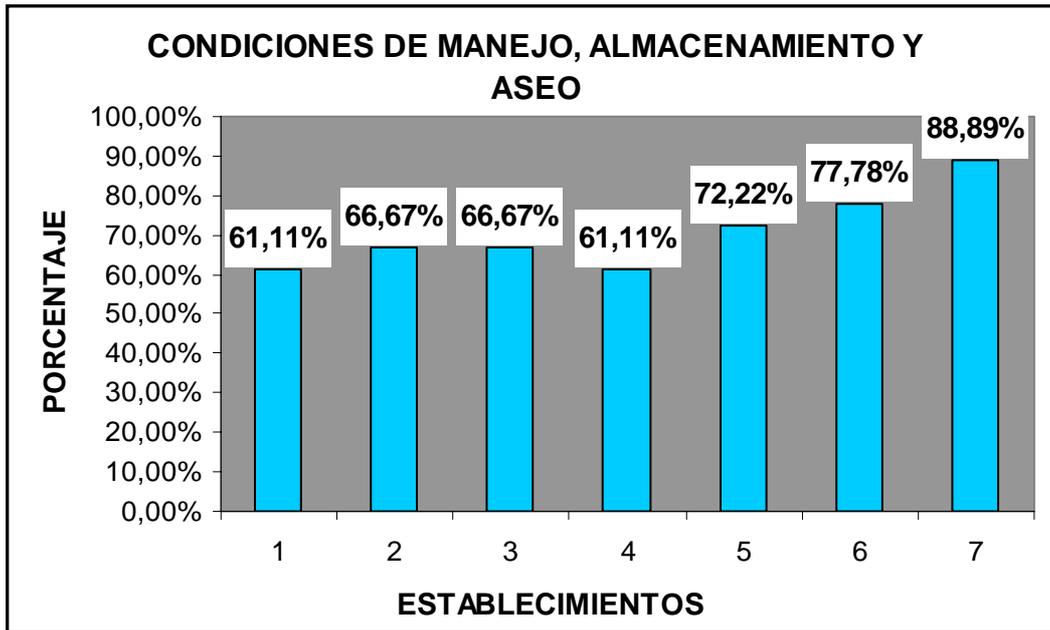


GRAFICO # 5



**GRAFICO # 6**



**GRAFICO # 7**



GRAFICO # 8



# ANEXO # 3: FICHA PROPUESTA

**PROPUESTA DE FICHA PARA VIGILANCIA Y CONTROL  
ESTABLECIMIENTO DE DERIVADOS LACTEOS**

**1. IDENTIFICACION DEL ESTEBLECIMIENTO**

Razón social _____			
Dirección _____		Barrio _____	telf. _____
Propietario o representante legal _____		C.C. _____	
Número de trabajadores:	operarios _____	Administrativos _____	
<b>OBJETIVOS DE LA VISITA:</b>			
FECHA DE ULTIMA VISITA OFICIAL _____			
	Día	Mes	Año
FECHA VISITA OFICIAL ACTUAL	Día	Mes	Año
			PERMISO SANITARIO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		MOTIVO DE LA VISITA	(VO) Visita de oficio (NC) Notificación comunitaria (AB) Asociada a brote (SI) Solicitud del interesado (SO) Solicitud Oficial
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**2. CALIFICACION**

<b>Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables. Considerar cierre.</b>	<b>71 – 80 puntos: Condiciones regulares. Necesario hacer correcciones.</b>
<b>61 – 70 puntos: Condiciones deficientes. Urge corregir.</b>	<b>81 – 100 puntos: Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.</b>
<b>2 - Cumple completamente. 0 - No cumple. NO - No observado.</b>	<b>1 - Cumple parcialmente. NA - No aplica.</b>

ASPECTO A VERIFICAR

1	<b>INSTALACIONES FISICAS Y SANITARIAS</b>	<b>PUNTOS MAX.</b>	<b>CALIF</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1.1	El establecimiento esta ubicado en un lugar seco, no inundable, en terreno de fácil drenaje y sus alrededores están limpios.	2		
1.2	El expendio esta alejado de botaderos de basura, pantanos, criaderos de insectos y roedores.	2		
1.3	La construcción está diseñada a prueba de roedores e insectos y cuenta con suficiente espacio para el personal y el producto.	2		
1.4	Los servicios sanitarios están separados del área del establecimiento.	2		
1.5	El establecimiento dispone servicio sanitario en cantidad suficiente para el personal que labora.	2		
1.6	Los servicios sanitarios están separados por sexo y debidamente dotados (agua, papel higiénico, jabón y toallas) y en buen funcionamiento.	2		
1.7	Existen sifones o rejillas de drenaje adecuado y buen estado en el establecimiento.	2		
1.8	Las agua de lavado y servido, no ocasionan molestia a la comunidad, ni contaminación del entorno u otros establecimientos.	2		
1.9	El establecimiento es independiente de la vivienda.	2		
1.10	Las paredes, pisos y techos son de materiales sanitarios. Se encuentran limpios y en buen estado.	2		
1.11	Las instalaciones eléctricas están debidamente instaladas y protegidas de plagas.	2		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>22</b>		
<b>2</b>	<b>DISPOSICION DE AGUA Y CONDICIONES DE SANEAMIENTO</b>			
2.1	Utiliza agua en cantidad suficiente.	2		
2.2	El suministra de agua y su presión es adecuada para las operaciones.	2		
2.3	Existen recipientes suficientes, adecuados o lavables, bien ubicados e identificados para la recolección interna de desechos sólidos o basura.	2		
2.4	Se tiene adecuado y completo programa verbal o escrito de manejo de disposición de desechos sólidos, basura y líquidos; específico para el establecimiento y se cumple intachablemente.	2		
2.5	La basura es retirada con frecuencia para la generación de olores y/o proliferación de plagas.	2		
2.6	El manejo de los desechos líquidos dentro del establecimiento no representa riesgo de contaminación para los alimentos y las superficies en contacto con estos.	2		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12</b>		
<b>3</b>	<b>CONDICIONES HIGIENICA DEL ÁREA DE VENTA</b>			
3.1	Los pisos se encuentran limpios, en buen estado, sin grieta y cuenta con una inclinación y drenaje adecuado. La unión entre pisos y paredes son redondeadas para facilitar su limpieza y evitar acumulación de contaminante.	2		
3.2	Las paredes están limpias, son lisas de fácil limpieza y pintada en colores claros.	2		
3.3	Los techos y/o los falsos techos están limpios y no representa acumulación de suciedades, hongos, polvo y humedad.	2		
3.4	No existe presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos.	1		
3.5	La temperatura ambiental y ventilación (esta protegida del ingreso de contaminante) es adecuada, no afecta la calidad del producto y no incomoda al personal.	2		
3.6	El establecimiento cuenta con adecuada iluminación en cantidad e intensidad (natural o artificial).	1		
3.7	Se tiene un adecuado y completo programa verbal o escrito de limpieza y desinfección; específico para el establecimiento y se cumple íntegramente.	2		
3.8	Los productos químicos utilizados como detergente, desinfectantes, plaguicidas u otros. Se encuentra claramente identificado y rotulado en un sitio seguro, y alejado de los alimentos.	2		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>14</b>		
<b>4</b>	<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>			
4.1	Los equipos y superficies en contactos con los alimentos están fabricados con materiales inertes, no tóxicos y resistentes a la corrosión, de fácil limpieza y desinfección.	1		
4.2	Se tiene un adecuado y completo programa verbal o escrito de limpieza y desinfección; específicos de equipos y utensilios y se cumplen cabalmente.	2		
4.3	Se cuenta con la cantidad suficiente de equipos y utensilios, limpios y en buen estado para su correcto uso.	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4</b>		
<b>5</b>	<b>CONDICIONES DE MANEJO, ALMACENAMIENTO Y ASEO</b>			
5.1	Los productos del establecimiento se reciben en lugar limpio y protegido del medio ambiente.	2		
5.2	Los productos o alimentos se almacenaran separados de los cocidos o preparados de tal manera que evite la contaminación cruzada.	2		
5.3	Los productos tales como leches y sus derivados se almacenaran en recipientes separados, bajo condiciones de refrigeración y/o congelación adecuada.	2		
5.4	Se cuenta con estantes y tarimas para evitar que los alimentos tengan contacto directo con el piso.	2		
5.5	Los alimentos procederán de proveedores que garanticen su calidad.	2		
5.6	Se realizan operaciones de limpieza y desinfección de equipos, utensilios y superficies que entre en contacto con los alimentos, a través de métodos adecuados (químicos - físicos).	2		
5.7	El lavado de utensilio se realiza con agua potable, jabón o detergente y cepillo en especial los que utilizan para fraccionar o cortar alimentos u productos.	2		

<b>ASPECTO A VERIFICAR</b>				
<b>5</b>	<b>CONDICIONES DE MANEJO, ALMACENAMIENTO Y ASEO</b>	<b>PUNTO</b>	<b>CALI</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

		S MAX.	F	
5.8	Las superficies para cortado son de material sanitario (plástico, polietileno, teflón o cerámica) y se encuentran en condiciones de conservación e higiene.	2		
5.9	La venta del alimento se realiza con utensilios adecuados, evitando el contacto con las manos.	2		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>18</b>		
<b>6</b>	<b>PRACTICAS HIGINENICAS Y MEDIDAS DE PROTECCION</b>			
6.1	El manipulador o expendedor tiene certificado y controles médicos.	2		
6.2	Los manipuladores acreditan cursos de capacitaciones en higiene y protección de alimento.	2		
6.3	Los empleados que manipulan alimentos utilizan uniforme o medios de protección adecuados de colores claros limpios y calzado cerrado.	2		
6.4	Las manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortadas y sin esmalte.	2		
6.5	Los empleados evitan prácticas antihigiénicas tales como rascarse, toser, escupir, mascar chicle, fumar, etc. En especial comer sobre los productos o alimentos.	2		
6.6	Los manipuladores se lavan y desinfectan desde la mano hasta el codo cada vez que sea necesario, en especial cuando han visitado el baño.	2		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12</b>		
<b>7</b>	<b>CONDICIONES DE CONSERVACION, MANEJO DE LOS PRODUCTOS Y VENTA</b>			
7.1	Los derivados lácteos susceptibles a la contaminación se encuentran en condiciones de conservación requerida (refrigeración, congelación, en medio ambiente protegido y separado para evitar la contaminación cruzada).	2		
7.2	Los productos se encuentran dentro de su vida útil y son aptos para el consumo humano.	2		
7.3	Los productos están envasados, empacados o protegidos en condiciones técnicas y sanitarias.	2		
7.4	Los productos expuestos a la venta, están en vitrina, recipiente plástico o cualquier sistema apropiado que los proteja del medio exterior.	2		
7.5	En el proceso de venta al consumidor se realiza en forma sanitaria.	1		
7.6	El personal que vende el producto al consumidor anda debidamente uniformado.	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>		
<b>8</b>	<b>ROTULADO</b>			
8.1	Los productos se encuentran rotulados de conformidad a las normativas sanitarias vigentes (NTON 03 021 -99).	2		
8.2	Los productos tengan Registro Sanitario.	2		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4</b>		
<b>9</b>	<b>CONTROL DE PLAGA</b>			
9.1	Los químicos utilizados para el control de plaga esta autorizado o no residual, que perjudique a la salud del consumidor.	1		
9.2	Los químicos utilizados abarcan todas las plagas identificadas.	1		
9.3	Emplean frecuentemente estos químicos (frecuencia mínima cada tres meses).	1		
9.4	Aplican medidas de protección o prevención para el control de plaga.	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>		
<b>10</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>			
<b>11</b>	<b>LICENCIA SANITARIA</b>			
SI /___/ Cumple totalmente las condiciones sanitarias establecidas en la norma. No /___/ Condicionado al cumplimiento de las recomendaciones. De acuerdo a lo observado, para el cumplimiento de las anteriores recomendaciones se concede un plazo de :				
<b>12</b>	<b>APLICACION DE LA DISPOSICIONES SANITARIAS DE SEGURIDAD ( Dec. 394 de 1988 y 432 de 1989)</b>			
Disposición (es) sanitaria (s) Aplicada (s): (CT) Clausura Temporal Total. (CP) Clausura Temporal Parcial. (SP) Suspensión Parcial de Trabajos o Servicios. (ST) Suspensión Total de Trabajos o servicios. (D) Decomiso. (DT) Destrucción o Desnaturalización. (NG) Ninguno				
<b>13</b>	<b>OBSERVACIONES O MANIFESTACION DEL RESPONSABLE DE ESTABLECIMIENTO</b>			

De la presente guía se deja copia en poder del interesado, representante legal, responsable del establecimiento o quien atendió la visita.  
 NOTA: La guía debe ser notificada dentro de un plazo no mayor de 5 días a partir de la realización de la visita.

# ANEXO # 4: FICHA DEL MINSA



111	Las instalaciones eléctricas están debidamente instaladas y protegidas de plagas.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
200	<b>CONDICIONES DE SANEAMIENTO</b>	<b>CALIF</b>	
201	El agua que utiliza es potable.		
202	El suministro de agua y su presión es adecuada para las operaciones.		
203	El tanque de almacenamiento de agua está protegido y es de capacidad suficiente, se limpia y desinfecta periódicamente.		
204	Se tiene adecuado y completo programa verbal o escrito de manejo de disposición de desechos sólidos, basura y líquidos; específico para el establecimiento y se cumple intachablemente.		
205	Existen recipientes suficientes, adecuados, bien ubicados e identificados para la recolección interna desechos sólidos o basuras.		
206	El manejo de los residuos líquidos dentro del establecimiento no repanda riesgo de contaminación para los alimentos y las superficies en contacto con estos.		
207	No hay evidencia o huellas de la presencia o daños ocasionados por plagas.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
210	<b>CONDICIONES DEL ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	<b>CALIF</b>	
211	Los pisos se encuentran limpios, en buen estado, sin grieta, perforaciones o roturas y cuenta con una inclinación y drenaje adecuado.		
212	Las paredes están limpias son lisas de fácil limpieza y en colores claros.		
213	Los techos están limpios y no representa acumulación de suciedades, hongos, polvo y humedad.		
214	No existe presencia de animales domestico o de personal diferente a los manipuladores de alimentos.		
215	La temperatura ambiental y ventilación del establecimiento es adecuada, no afecta la calidad del producto, evita la condensación y no incomoda al personal.		
216	El establecimiento cuenta con adecuada iluminación en cantidad e intensidad (natural o artificial).		
217	Los productos químicos utilizados (desinfectantes, detergente, plaguicidas) se encuentran rotulados y almacenados en sitio alejado, protegido y bajo llave.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
220	<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<b>CALIF</b>	
221	Los equipos y superficies en contactos con los alimentos están fabricados con materiales inertes, no tóxicos y resistentes a la corrosión, de fácil limpieza y desinfección.		
222	Cuando se requiere el establecimiento dispone de utensilios desechables (cubiertos, platos, vasos, etc.).		
	<b>SUBTOTAL</b>		
230	<b>CONDICIONES DE MANEJO, PREPARACIÓN Y SERVICIO</b>	<b>CALIF</b>	
231	La materia prima o alimentos sin procesar se reciben en lugar limpio y protegido del medio ambiente.		
232	Los alimentos o materia prima crudas como carne, verdura, hortalizas y producto de la pesca lavan con agua potable corriente antes de la preparación.		
233	Las hortalizas y verduras que se comen crudas se lavan y desinfectan con sustancias permitidas.		
234	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenaran separadamente de los cocidos o prepara, de tal manera que se evite la contaminación.		
235	Los productos de pesca se almacenaran en recipientes separados, bajo condiciones de refrigeración y/o congelación adecuada.		
236	Los alimentos mencionados en el punto anterior, proceden de proveedores que garanticen su calidad.		
237	Se realizan operaciones de limpieza y desinfección de equipos, utensilios y superficies que entre en contacto con los alimentos a través de métodos adecuados (químicos-físicos).		
238	El lavado de utensilio se realiza con agua potable, jabón o detergente y cepillo en especial los que utilizan para picar o fraccionar alimentos u productos.		
239	Las superficies para cortado son de material sanitario (plástico, polietileno, teflón o cerámica) y se encuentran en condiciones de conservación e higiene.		
240	El servicio de los alimentos se realiza con utensilios adecuados, evitando el contacto con las manos.		
241	Los alimentos preparados para consumo inmediato que no se consume dentro de las 24 horas siguientes son desechados.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
300	<b>PRACTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>	<b>CALIF</b>	
301	El manipulador o expendedor tiene certificado y controles médicos.		
302	Los manipuladores acreditan cursos de capacitaciones en higiene y protección de alimento.		
303	Los empleados que manipulan alimentos utilizan uniforme o medios de protección adecuados		

CALIFICACIÓN: 2 - Cumple completamente: 1 - Cumple parcialmente: 0 - No Cumple: NA - NO aplica: NO - No observado.

	de colores claros limpios y calzado cerrado.		
304	Las manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte.		
305	Los empleados evitan prácticas antihigiénicas tales como rascarse, toser, escupir, etc.		
306	Los manipuladores se lavan y desinfectan desde la mano hasta el codo cada vez que sea necesario.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
400	<b>CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS PRODUCTOS</b>	<b>CALIF</b>	
401	Los alimentos susceptibles a la contaminación (carne de res, pollo, cerdo, pescado, quesos, etc.) se encuentran en condiciones de conservación requerida (congelación, refrigeración, medio ambiente) protegidas y separadas para evitar la contaminación cruzada.		
402	Los productos se encuentran dentro de su vida útil y son aptos para el consumo humano.		
403	Los productos están envasados o empacados en condiciones técnicas y sanitarias.		
404	Los alimentos y bebidas están expuestos a la venta, están en vitrina, campana plástica o cualquier sistema apropiado que los proteja del medio exterior.		
405	En el proceso de expendio y venta al consumidor se realiza en forma sanitaria.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
500	<b>ROTULADO</b>	<b>CALIF</b>	
501	Los productos se encuentran rotulados de conformidad a las normativas sanitarias vigentes (NTON 03 021 -99).		
502	Los productos que lo requieren tiene Registro Sanitario.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
600	<b>SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>CALIF</b>	
601	Existen extintores cargados, debidamente señalados y bien ubicados.		
602	Existen botiquín de primeros auxilios.		
	<b>SUBTOTAL</b>		
	<b>TOTAL</b>		
	El establecimiento tiene implementado el Haccp.		
7	<b>RECOMENDACIONES</b>		
8	<b>LICENCIA SANITARIA</b>		
<input type="checkbox"/>	SI	Cumple totalmente las condiciones sanitarias establecidas en la norma.	
<input type="checkbox"/>	No	Conicionado al cumplimiento de las recomendaciones.	
	De acuerdo a lo observado, para el cumplimiento de las anteriores recomendaciones se concede un plazo de:		
9	<b>APLICACIÓN DE LA DISPOSICIONES SANITARIAS DE SEGURIDAD ( Dec. 394 de 1988 y 432 de 1989)</b>		
	Disposición (es) sanitaria (s) Aplicada (s):		
	(CT) Clausura Temporal Total.	(DC) Decomiso	
	(CP) Clausura Temporal Parcial.	(DT) Destrucción o Desnaturalización.	
	(SP) Suspensión Parcial de Trabajos o Servicios. .	(RT) Retencion.	
	(ST) Suspensión Total de Trabajos o servicios	(NG) Ninguno	
10	<b>OBSERVACIONES O MANIFESTACIÓN DEL RESPONSABLE DE ESTABLECIMIENTO</b>		

De la presente guía se deja copia en poder del interesado, representante legal, responsable del establecimiento o quien atendió la visita.

NOTA: La guía debe ser notificada dentro de un plazo no mayor de 5 días a partir de la realización de la visita.

# ANEXO # 5: DEBILIDADES Y FORTALEZAS

**DEBILIDADES Y FORTALEZAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS  
LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL “RAUL CABEZA LACAYO”**

N °	ACÁPITE	DEBILIDADES	FORTALEZAS
1	<b>INSTALACIONES FÍSICAS Y SANITARIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alrededores no limpios.</li> <li>➤ Deposito de basura cerca del establecimiento.</li> <li>➤ La construcción cuenta con espacios reducidos.</li> <li>➤ Los servicios sanitarios no funcionan.</li> <li>➤ Las paredes, pisos y techos no son de materiales sanitarios.</li> <li>➤ Las instalaciones eléctricas no están debidamente protegidas, ni protegidas contra insectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lugar de fácil drenaje e inundable.</li> <li>➤ El establecimiento es independiente de la vivienda.</li> </ul>
2	<b>DISPOSICIÓN DE AGUA Y CONDICIONES DE SANEAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No se cuenta con un programa verbal o escrito del manejo de desechos sólidos y líquidos.</li> <li>➤ La basura no se retira con frecuencia por lo que genera malos olores y genera la atracción y proliferación de plaga.</li> <li>➤ El manejo de los desechos líquidos dentro del establecimiento representa un riesgo de contaminación cruzada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizada agua en cantidad suficiente.</li> <li>➤ El suministro de agua y su presión es la adecuada para las operaciones.</li> </ul>
3	<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS DEL ÁREA DE VENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La unión entre pisos y paredes no son las adecuadas, no se encuentran en buen estado y poco limpios.</li> <li>➤ Las paredes no están pintadas en colores adecuados y no son lisas.</li> <li>➤ Los techos presentan acumulación de suciedad, polvo, hongos y humedad.</li> <li>➤ Presencia de animales domésticos y personas diferentes a los manipuladores.</li> <li>➤ No hay una adecuada ventilación.</li> <li>➤ El establecimiento no cuenta con una adecuada iluminación en cantidad e intensidad.</li> <li>➤ Carecen de un programa verbal o escrito de limpieza y desinfección.</li> <li>➤ Los productos químicos no se encuentran en un lugar seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las paredes están en buen estado y limpias.</li> <li>➤ Los productos como detergentes se encuentran rotulados.</li> </ul>

**DEBILIDADES Y FORTALEZAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL “RAUL CABEZA LACAYO”**

N °	ACÁPITE	DEBILIDADES	FORTALEZAS
4	<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los equipos y utensilios están sucios, en mal estado.</li> <li>➤ No disponen de programa verbal o escrito de limpieza y desinfección.</li> <li>➤ No disponen con la cantidad suficiente de equipos y utensilios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las superficies de los equipos y utensilios son de fácil limpieza.</li> </ul>
5	<b>CONDICIONES DE MANEJO, ALMACENAMIENTO Y ASEO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los productos no se almacenan adecuadamente por lo que se exponen a contaminación cruzada.</li> <li>➤ La leche y sus derivados no son almacenados bajo condición de refrigeración adecuados.</li> <li>➤ Los proveedores no garantiza la calidad higiénica.</li> <li>➤ El lavado de los utensilios no la realizan de manera higiénica.</li> <li>➤ La venta la realiza en contacto con las manos con el producto y poca higiene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los productos se reciben en un lugar limpio y protegido del medio ambiente.</li> <li>➤ Se cuenta con escaparate, tarima y vitrinas para evitar que el alimento tenga contacto con el piso.</li> </ul>
6	<b>PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pocos tienen certificados de salud.</li> <li>➤ No participan en las capacitaciones sobre higiene.</li> <li>➤ No utilizan medios de protección adecuados y calzado cerrado.</li> <li>➤ Utilizan ornamentaciones y prendas.</li> <li>➤ Efectúan prácticas antihigiénicas y no se lavan las manos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pocos tienen conocimiento de manipulación sanitaria de alimento.</li> </ul>
7	<b>CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, MANEJO DE LOS PRODUCTOS Y VENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No se encuentra en condiciones de conservación (refrigeración).</li> <li>➤ Los productos no están protegidos o envasados.</li> <li>➤ La venta no se realiza en forma sanitaria.</li> <li>➤ El personal no anda uniformado.</li> </ul>	
8	<b>ROTULADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los productos a granel no cuenta con un rotulado.</li> </ul>	
9	<b>CONTROL DE PLAGAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los químicos aplicados no abarcan todas las plagas identificadas.</li> <li>➤ Los químicos usados con una frecuencia larga, son residuales y no aplican medidas de protección.</li> </ul>	

# ANEXO # 6

# PLAN DE MEJORA

# PLAN DE MEJORA DEL MERCADO CENTRAL, "RAUL CABEZA LACAYO"

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>INSTALACIONES FÍSICAS Y SANITARIAS</b>	1.1	Limpiar y mantener limpios los alrededores del establecimiento.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Que los alrededores de los establecimientos se encuentren limpios.	Verificar que los establecimientos se encuentren limpios.
	1.2	Deben estar alejados del establecimiento los depósitos principales de basura del mercado, criaderos de insectos y roedores.	Intendencia del mercado y Dueño del local	Trabajadores del mercado y Manipuladores	Diario	Alejamiento del establecimiento de cualquier foco de contaminación.	Observar que los depósitos de basura estén alejados del establecimiento.
	1.3	Distribuir los espacios, los inmuebles y equipos del establecimiento, que permita la libre circulación de los manipuladores. La construcción debe estar en buen estado que no permita alojamiento de insectos y/o roedores.	Intendencia del mercado y Dueño del local.	Trabajadores del mercado	13 – 09 – 07 al 10 – 10 - 07	Deben tener el suficiente espacio para el personal que labora como el producto y que el estado de la construcción no permita alojamiento y criaderos de insectos y/o roedores.	Constatar la libre circulación del personal y el buen estado de la construcción.
	1.5	Disponer de servicio sanitario en cantidad suficiente para el personal que labora.	Intendencia del mercado	Trabajadores del mercado	11 – 09– 07 al 30 – 11 – 08	Disponer de servicios sanitarios en número suficiente para el personal de los establecimientos existentes.	Confirma los diferentes servicios sanitarios en funcionamiento o ver las facturas de materiales.
	1.6	Reparar y dar mantenimiento continuo a los servicios sanitarios del mercado, para ambos sexos.	Intendencia del mercado	Trabajadores del mercado y	Quincenal	El buen funcionamiento de los servicios sanitarios y las dotaciones necesarias para la higiene del personal.	Hacer funcionar los servicios sanitarios, ver los registros de mantenimiento y las dotaciones.
		Dotar de papel, agua y jabón al personal.	Dueño del local	Manipuladores	Semanal		
	1.7	Dar mantenimiento a sifones y rejillas de drenajes del establecimiento.	Intendencia del mercado	Trabajadores del mercado	01 – 10 – 07 al 11 – 10 – 07	El libre drenaje de líquido y evitar contaminación cruzada por empozamiento de desecho líquidos.	Constatar el buen estado de los sifones o rejillas de drenaje.
	1.10	Limpiar frecuentemente las paredes, pisos y techos. En especial en las áreas de superficies más irregulares y/o aplicar repellado fino e impermeabilizar.	Intendencia del mercado y Dueño del local	Trabajadores del mercado y Manipuladores	31 – 10 – 07 al 20 – 11 - 07	El buen estado de las paredes, pisos y techos. En las cuales sean de fácil limpieza y evitar que acumulen contaminantes para los productos de ventas.	Constatar el buen estado y aseo de las paredes, pisos y techos.

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>INSTALACIONES FÍSICAS Y SANITARIAS</b>	1.11	El sistema eléctrico debe de estar instalado de acuerdo a los requerimientos del establecimiento y a las normas para sistema eléctrico. Así mismo proteger contra las plagas.	Dueño del local	Electricista	03 – 12 - 07 al 18 – 12 - 07	El establecimiento cuente con un adecuado sistema eléctrico que no vaya a provocar un incendio o corto circuito y no sea albergue de plagas.	Observar el sistema eléctrico y sus protecciones con una linterna de mano, y las facturas de los materiales implicados.
<b>DISPOSICIÓN DE AGUA Y CONDICIONES DE SANEAMIENTO</b>	2.3	Dotar de un recipiente de superficies lisa con su tapa, sin relieves y de fácil limpieza o una bolsa plástica para desechos sólido inidentificables para su uso. En un lugar retirados de los productos de venta, y si son bolsas plásticas no colgarlas, y mantenerlas cerradas.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Los desechos sólidos no anden circundante por todo el establecimiento, no atraigan plagas o insectos, ni sea un foco de contaminación cruzada para el local y los productos de ventas.	Ver el depósito de basura, su ubicación y que no haya desechos sólidos disperso en el establecimiento.
	2.4	<p>Escribir el programa de manejo para disposición de desechos sólidos y líquidos, el cual constara con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de desechos sólidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Depositar los desechos sólidos y la basura en sus recipientes respectivo.</li> <li>➤ Mantener los recipientes con tapas y cerrados.</li> <li>➤ Barrer y remover los desechos sólidos y/o basura de los pisos por las mañanas, cada 4 horas o cuando sea necesario.</li> <li>➤ Ir a botar la basura cuando esté lleno el recipiente o al finalizar la jornada laboral. Al deposito principal de basura del mercado.</li> <li>➤ Verificar los recipientes de basura estén vacíos y limpios, al comienzo y al final de la jornada de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>	Dueño del local	Dueño del local	20 – 09 - 07 al 15 – 10 - 07	El establecimiento cuente con un adecuado programa de desecho sólidos, que le ayude a guiar y llevar un control de cada uno de las actividades a realizar. Además fomentar al personal una cultura higiénica en el manejo de desechos. Que permitirá proteger al alimento de la contaminación cruzada.	Verificar que no haya basura dispersa en el establecimiento, que se retirarla con frecuencia y ver el documento escrito.
Dueño del local	Manipuladores	Diario					

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>DISPOSICIÓN DE AGUA Y CONDICIONES DE SANEAMIENTO</b>	2.4	<p>Escribir el programa de manejo para disposición de desechos sólidos y líquidos, el cual constara con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de desechos líquidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar recipientes destinado para éste fin.</li> <li>➤ Utilizar el drenaje del establecimiento para la eliminación de desechos líquidos.</li> <li>➤ Verificar que cuente con rejilla de protección o pascón y se encuentren en buen estado.</li> <li>➤ No utilizar el drenaje para eliminar desperdicios sólidos y dar mantenimiento al sistema de tubería de drenaje cada 3 meses para evitar su obstrucción.</li> </ul> </li> </ul>	Dueño del local	Dueño del local	20 – 09 - 07 al 15 – 10 - 07	El establecimiento cuente con un programa de desechos líquidos, que le ayude a eliminar residuos líquidos. Así como evitar contaminar otros establecimientos o el medio ambiente circundante y impedir la producción de malos olores dentro del establecimiento.	Ver documento escrito y que no se drene desechos líquidos fuera del establecimiento y confirmar el buen funcionamiento del sistema de drenaje.
			Dueño del local	Manipuladores	Diario		
<b>CONDICIONES HIGIÉNICA DEL ÁREA DE VENTA</b>	3.1	Dar mantenimiento a las paredes y pisos cada vez que se dañen, dándole el correspondiente declive para facilitar su limpieza y entre las uniones de las paredes y pisos sean redondas.	Dueño del local	Albañil	Mensual	El buen estado del piso y paredes permitirá la fácil limpieza y evitar la acumulación de desechos líquidos y/o sólidos. Evitando la acumulación de contaminación para el local, ni a los productos.	Observar el buen estado de los pisos y paredes, y facturas de los materiales implicados.
	3.2	Limpia y lavar las paredes con detergentes y cepillos.	Dueño del local	Manipuladores	Semanal	La limpieza en las paredes evitara ser una fuente de contaminación cruzada y el color claro ayudara a identificar las zonas sucias y dará mayor iluminación.	Constatar el aseo de las zonas sucias de las paredes, el color y factura de los materiales implicados.
		Pintar las paredes de un color claro.		Pintor	19 – 12 – 07 al 30 - 12 - 07		
3.3	Limpia frecuentemente los techos y/o los falsos techos de telaraña, suciedad y dar mantenimiento si es necesario.	Dueño del local	Manipuladores	Semanal	La adecuada limpieza de los techos y/o los techos falsos permitirá que no caigan agentes contaminantes sobre los productos.	Confirmar que los techos y/o falsos techos estén limpios y libres de materiales extraños en sus superficies.	

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>CONDICIONES HIGIÉNICA DEL ÁREA DE VENTA</b>	3.4	Implementar la normativa de que dentro del establecimiento no halla animales domésticos o personas ajenas al personal que labora. A sí mismo, estos no vallan a tener contacto con los productos de ventas.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Esta normativa ayude a evitar que los productos se contaminen de forma indirecta por animales o personas diferentes al personal y no poner en peligro la salud del consumidor.	Observar por un determinado periodo de tiempo, que no hayan dentro del establecimiento animales o personas ajenas al personal.
	3.5	Auxiliarse de un ventilador artificial, para que circule aire en el establecimiento y reducir el calor. Instalar una protección o malla en el orificio de ventilación de la construcción del local.	Dueño del local	Albañil	28 - 12 - 07 Al 30 - 01 - 08	La adecuada circulación de aire en el establecimiento no altere los productos e incomode al personal que labora, no permita la condensación o humedad excesiva. Sus protectores ayudaran como una barrera contra el ingreso de agentes extraños o insectos.	Confirmación visual la existencia de un ventilador artificial e instalación de la protección o malla.
	3.6	Instalar adecuadamente y en cantidad suficiente lámparas fluorescentes de forma tal que posibilite la realización de las tareas y no comprometa la higiene del producto.	Dueño del local	Electricista	03 - 12 - 07 al 18 - 12 - 07	La adecuada luz en cantidad suficiente permita las labores de ventas y saneamiento de los equipos, utensilios, del establecimiento y inspecciones.	Constar las instalaciones de las lámparas fluorescentes, la intensidad de luz y la factura de los materiales implicados.
	3.7	<p>Escribir el programa de limpieza y desinfección, el cual constara con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar en un formato de registro que se:</li> <li>➤ Retire los productos, equipos y utensilios del establecimiento. Llevarlos a un lugar limpio y seguro.</li> <li>➤ Quite las mesas o mobiliarios móviles fuera del establecimiento.</li> <li>➤ Se tape con plástico o proteger los mobiliarios fijos, para que no sean contaminados o ensuciados.</li> </ul>	Dueño del local	Manipuladores	Semanal	Evitar que los productos, equipos, utensilios y mobiliarios se contaminen con suciedad o agentes extraños en el proceso de limpieza y desinfección. Así mismo eliminar cualquier agente de contaminación indirecto presente en el establecimiento.	Confirma en los formatos de registro de verificación de limpieza y desinfección del establecimiento.



**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	4.1	No utilizar equipos y utensilios de superficies irregulares, con esquinas o áreas difíciles de limpiar y acceder, ni de materiales tóxico o corrosivo. Cambiar frecuentemente el plástico usado como medio de protección o de superficie de contacto con el producto.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Evitar que en la superficie de los equipos y utensilio se acumule residuos de productos y suciedad. Que vaya a forma un medio de contaminación directa o indirecta al producto mismo y afectar la salud del consumidor.	Ver que los equipos y utensilios no sean de materiales tóxicos o corrosivos, ni de superficie irregulares que acumulen partículas del producto de venta.
	4.2	Escribir el programa de limpieza y desinfección, el cual constara con lo siguiente:	Dueño del local	Dueño del local	05 – 01 – 08 al 30 – 01 - 08	El establecimiento constatará con un programa de limpieza y desinfección que le guiara a realizar en las prácticas de higienización de equipos y utensilios. El cual le ayude a desarrollar hábitos de higiene.	Confirmar le existencia del documentos escrito y ver la aplicación de esta prácticas de higienización.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lavar a fondo con detergente el área en que se pondrá los equipos y utensilio. Si lo seca, sea con trapo limpio de tela.</li> <li>➤ Quitar cualquier materia física o sólida de la superficie.</li> <li>➤ Mojar las superficies con agua.</li> <li>➤ Refregar con una almohadilla o paste (para este uso) y detergente, sin dañan la superficie.</li> <li>➤ Enjuagar la superficie a fondo y refregar para eliminar residuo de detergente.</li> <li>➤ Evitar salpicar los equipos y utensilios, ya lavados para no contaminarlos.</li> <li>➤ Guardarlos en lugar limpio, seco y cerrado.</li> </ul>	Dueño del local	Manipuladores	Diario		
4.3	Reemplazar los de mal estado, dotarse de la cantidad requerida y limpiarlos después de usarlos.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Impedir que los utensilios y equipos en mal estado y sucio no contaminen a producto de venta.	La factura de la compra. Observar que los equipos y utensilios estén limpios.	

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>CONDICIONES DE MANEJO, ALMACENAMIENTO Y ASEO</b>	5.1	Recibir el producto en un lugar seco y seguro. Que venga protegido del medio ambiente y de la contaminación cruzada en su transporte o traslado al establecimiento.	Dueño del local	Dueño del local	Cada 5 días	Prevenir que se contamine el producto lácteo de contaminación de microorganismo patógeno que vaya afectar la salud del consumidor y se descomponga de tal forma que altere las características propias del producto de venta.	Ver que el queso recibido venga empacado o con una medida de protección. Al trasladarlo a establecimiento se encuentre en las mismas condiciones antes mencionada.
	5.2	Los productos lácteos se deben almacenarse separados los alimentos cocinados o listo a su consumo.	Dueño del local	Dueño del local y/o Manipuladores	Diario	Impedir una contaminación cruzada o transferencia indirecta de patógenos a los productos lácteos almacenado por otros alimentos. Así mismo mantener la temperatura de refrigeración y/o congelación limitara el desarrollo y crecimiento de microorganismo nocivos, y conservara las características de los productos de ventas.	Constatar que los producto estén almacenados por separados, protegidos, separados de los alimentos cocinados, el equipo de refrigeración funcione y mantiene las temperaturas correspondientes.
	5.3	Los productos y derivados lácteos se almacenaran en recipientes separados o protegidos por individual. Bajo condiciones de refrigeración y/o congelación continua y garantizar la temperatura en su periodo de existencia.					
	5.5	Los productos lácteos deben de provenir de proveedores que garantice su calidad o ser comprados a empresas que aplican procesos sanitarios o certificadas por el gobierno.	Dueño del local	Dueño del local	Cada 5 días que se compra	Constatar que el origen del los productos lácteos sea elaborados bajo normas de calidad y sanitarias. Además evitar comprar producto de manufacturas dudosas.	Factura de compra y de comercialización de proveedor.
	5.6	Aplicar en la limpieza y desinfección de equipos, utensilios y superficies que entre en contacto con los productos lácteos. Los procedimientos químicos y físico del inciso 4.2.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Evitar que se acumulen partículas productos lácteos y se conviertan en un medio de contaminación. De igual forma desarrollar hábitos y prácticas higiénicas.	Verificar que las operaciones de limpieza y desinfección se apliquen correctamente.

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>CONDICIONES DE MANEJO, ALMACENAMIENTO Y ASEO</b>	5.7	Emplear siempre en el lavado de utensilios agua potable, jabón o detergente y cepillo o paste en especial los que utilizan para cortar productos lácteos.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Al aplicar los procedimientos e instrumentos adecuado de limpieza en los utensilios, previene que estos sean un medio de contaminación para los productos de ventas.	Comprobar que los utensilios se encuentren limpios y las operaciones correspondiente para limpiar y desinfectar.
	5.8	Utilizar una superficie de corte como plástico, polietileno, teflón o cerámica para cortar o fraccionar productos lácteos y se encuentre en buenas condiciones y limpio. No utilizar superficie de madera.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	La superficie para corta sea de fácil limpieza, no estén dañadas o evitar que alberguen resto de alimento y no contamine los productos lácteos.	Observar que las superficies de corte sean de material sanitario, no estén dañadas y limpias.
	5.9	En el momento de vender deben de utilizarse utensilios en buen estado, limpios y evitando tener contacto directo con las manos, al utilizar guantes u una bolsa plástica.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Evitar que cualquier superficie se encuentre limpia o mano se encuentre protegida al momento de la venta que pudiese contamina el producto lácteo.	Confirma visualmente que el momento de la venta los utensilios usados estén limpios y la mano de vendedor no tenga contacto directo con el producto.
<b>PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>	6.1	El manipulador debe tener un certificado de salud y realizase controles médicos cada seis meses, que constate su buen esta de salud.	Dueño del local	Manipuladores	05 – 09 – 07 al 01 – 11 - 07	Al tener el certificado de salud y realizarse los controles medico, garanticen que los manipuladores no son un medios de contaminación directa de enfermedades.	Ver los certificados de salud y los controles médicos.
	6.2	Los manipuladores de alimento deben de asistir a las capacitaciones de higiene y protección de alimentos.	Dueño del local	Manipuladores	Bimestral	El establecimiento constara con un personal más calificado, que ayudara prevenir y controlar la higiene en el local de venta.	La lista de la persona que asistieron a la capacitación.
	6.3	Los manipuladores deben de utilizar uniforme o un medio de protección de colores claros y limpios, y zapatos cerrados dentro del establecimiento.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Los manipuladores cuente con medios protección limpios, que evite la contaminación del productos por contenga la ropa del manipulador expuesta al ambiente exterior.	La utilización de uniforme y zapatos cerrados dentro del establecimiento.

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>	6.4	En la mano del manipulador no debe encontrarse limpia, sin joyas, uñas cortadas y sin esmalte.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Impedir que a través de la vía indirecta del contacto de la joyas o ornamentación y las prácticas antihigiénicas de los manipuladores con los productos y las superficies de contacto. Los contaminen con microorganismo nocivos a la salud del consumidor y a su vez los descompongan.	Visualizar que las manos de manipuladores estén libres de ornamentaciones, y al igual que las actitudes y prácticas higiénicas dentro del establecimiento.
	6.5	Los Manipuladores deben de evitar prácticas antihigiénicas tales como: rascarse, toser, escupir, mascar chicle, fumar, etc. En especial comer sobre los productos lácteos.					
	6.6	Los manipuladores se lavan y desinfectarla cada vez que sea necesario, al toser, estornudar, al usar pañuelo, al tocar superficie insalubre y en especial cuando han visitado el baño. De la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Use jabón con bastante espuma y refriegue vigorosamente los brazos hasta el codo.</li> <li>➤ Manos entre los dedos y después encima de la mano durante 20 segundos.</li> <li>➤ Enjuague a fondo las manos y brazos con agua limpia.</li> <li>➤ Seque las manos a fondo con una toalla.</li> <li>➤ Sumerja las manos en una solución desinfectante.</li> <li>➤ No toque objetos insalubres.</li> </ul>	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Los manipuladores se laven de forma correcta las manos, desarrollen apropiadas prácticas de saneamientos y establecer una cultura higiénica en el lavado de manos.	Observar que los manipuladores efectúan el correcto lavado de mano y que se aplica cuando éste sea necesario o ir al baño.
<b>CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, MANEJO DE LOS PRODUCTOS Y VENTA</b>	7.1	Los derivados lácteos susceptibles a la contaminación deben de conservarse en condiciones refrigeración y/o congelación requerida por el producto hasta su venta.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	La refrigeración y/o congelación impida el deterioro y descomposición de los productos lácteos en su almacenamiento.	Constatar que los productos lácteos se conservan y almacenan en las condiciones de refrigeración y/o congelación.

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL  
“RAÚL CABEZA LACAYO”.**

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
<b>CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, MANEJO DE LOS PRODUCTOS Y VENTA</b>	7.3	Los productos lácteos se deben de envasar, empaquetar o estar protegidos en condiciones técnicas y sanitarias requeridas. Ya se a en recipientes plásticos o acero inoxidable cerrados.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	Que los recipientes que contenga el producto lácteo sean cerrados y a su vez protege de la contaminación ambiental o de materias extrañas.	Confirmar que los productos lácteos estén debidamente envasados y protegidos, en recipientes cerrados.
	7.5	En el proceso de venta al consumidor debe de realizarse en forma sanitaria. Con un guante o una bolsa plástica en la mano y esta no tenga contacto directo con el producto de venta.	Dueño del local	Manipuladores	Diario	El manipulador realice una venta de formar presentable, higiénica y que desarrolle este hábito.	Ver que la venta se efectúe de forma sanitaria y sin el contacto directo de las manos del manipulador. Así mismo que utilice el adecuado uniforme en la venta de productos lácteos.
	7.6	El manipulador que vende el producto al consumidor esté portando debidamente el uniformado limpio, y presentable.	Dueño del local	Manipuladores	Diario		
<b>ROTULADO</b>	8.1	Los productos lácteos adquiridos deben estar rotulados de conformidad a las normativas sanitarias vigentes (Norma de etiquetado de alimentos preenvasados para consumo humano NTON 03 021 -99): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nombre del alimento o el común.</li> <li>➤ Lista de ingredientes o el tipo de queso.</li> <li>➤ Peso o volumen.</li> <li>➤ Nombre y/o dirección del fabricante, distribuidor o vendedor.</li> <li>➤ Lugar de origen.</li> <li>➤ Registro sanitario.</li> <li>➤ Instrucciones de conservación.</li> <li>➤ Vida útil.</li> <li>➤ Instrucciones de uso</li> </ul>	Dueño del local	Dueño del local	Cada 5 días que se compra	Al tener los requisitos de etiquetado de alimento ayudara a tener un mejor control de la cáida, higiene, condiciones de conservación y almacenamiento de los productos lácteos.	Observar que los productos lácteos contengan los requisitos de etiquetado de alimento.

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL MERCADO CENTRAL**

“RAÚL CABEZA LACAYO”.

ACÁPITE	INCISO A MEJORAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROPUESTA	RESULTADOS ESPERADOS	MECANISMO DE RETROALIMENTACIÓN
CONTROL DE PLAGAS	8.2	Los productos lácteos deben de tener registro sanitarios y los de artesanal no, pero si saber su origen y condición de elaboración.	Dueño del local	Dueño del local	Cada 5 días que se compra	Llevar y tener un mejor control de la calidad e higiene de la procedencia de los productos lácteos que se venden.	Confirmar la existencia de los registros sanitarios de los productos lácteos que lo requieran y los que se están vendiendo.
	9.1	Los químicos utilizados para el control de plaga deben estar autorizado por MINSA o por instituciones reguladoras de alimento acreditadas por el gobierno. Los químicos aplicados no deben de ser residuales.	Dueño del local	Dueño del local	01 – 10 – 07 al 31 – 11 - 07	Evitar que en el establecimiento se aplique los diferentes químicos no permitidos para el control de la plagas identificadas sean residuales y perjudiquen la salute del consumidor. Empleándose los permitidos que ayuden a tener un buen control de las diferentes plagas identificadas.	Ver que los químicos aplicados no sean residuales, autorizados por las agencias reguladoras de alimento o el MINSA. y abarquen todas las plagas identificas en el establecimiento.
	9.2	Los químicos utilizados deben de abarca todas las plagas y/o insectos identificados en el establecimiento.	Dueño del local	Dueño del local	03 – 11 – 07 al 17 – 11- 07		
	9.3	<p>Emplear frecuentemente estos químicos cuando sea necesario o con una frecuencia de cada tres meses mínima y crear un formato de registros. Al aplicar los químicos se tendrá cuidado, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leer las instrucciones de uso.</li> <li>➤ Retirar los productos del establecimiento.</li> <li>➤ Quitar y/o tapar, de las áreas cercanas de fumigación los equipos y utensilios.</li> <li>➤ Ventilar el área.</li> <li>➤ Se recomienda hacerlo al finalizar la jornada de trabajo o al fin del día.</li> </ul>	Dueño del local	Dueño del local	Trimestral	En la aplicación frecuente de los químicos y las medidas preventivas en el establecimiento se controlen y/o erradique las plagas presentes. Así mismo evitar que se contamine y exponga los productos lácteos, y las superficies en contacto en la fumigación. Teniendo un mayor manejo y control de las actividades de control de plaga y prevenir cualquier intoxicación por accidente. y	Observar que no halla presencia de plagas en el establecimiento y ver los registros de la aplicación de los químicos y medidas preventivas.
	9.4	Emplearan medidas de protección tanto física y limpieza para evitar la atracción y albergue como control de plaga.	Dueño del local	Dueño del local	Quincenal		