



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TURISMO
Y HOTELERÍA**

CARRERA: GASTRONOMÍA

TEMA:

**ANÁLISIS SITUACIONAL Y MANUAL DE BUENAS
PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, PARA EL
PERSONAL QUE LABORA EN EL MERCADO DEL CANTÓN
VALENCIA**

**Trabajo de investigación que se presenta
previo a la obtención del título de
Tecnóloga en Gastronomía**

AUTORA: DIANA CAROLINA TOSCANO OSORIO

DIRECTOR: LCDO. HENRY GUIDO PROAÑO

QUITO - ECUADOR

2013

DEDICATORIA

Este arduo y gran trabajo lo dedico primordialmente a mi madre Nelly Toscano que siempre me ha brindado fuerza y apoyo incondicional para que me supere y salga adelante cumpliendo todas las metas propuestas. A mi madre que a pesar de nuestras limitaciones nunca hubo un no puedo o no tengo, a ella que sacrificó la presencia de una hija por el consuelo de verla llegar alto. También va dedicado a mi amado esposo Milton Vera y a mi primogénito Mathias por ser mi soporte, fuerza y base de la entrega puesta en este proyecto de vida. Por eso y por muchas cosas más Gracias Madre, Esposo e Hijo, porque este sueño y sacrificio se los dedico porque no fue solo mío, todo esto lo forjamos los cuatro, como la familia que somos. Los Amo Mucho.

AGRADECIMIENTO

Agradezco mucho este logro alcanzado primero a Dios y a mi madre Nelly Toscano porque han sido siempre fieles a la causa, a mi esposo Milton Vera por estar en las buenas y en las peores, siempre dándonos ánimo y apoyo moral. Agradezco a la Ilustre Municipalidad del Cantón Valencia, Provincia de los Ríos, por colaborar al 100% con este proyecto, en especial a la Ing. Ivonne Jiménez por su indispensable ayuda. A mi tutor Henry Proaño por la paciencia puesta en práctica y por último la agradezco a Carolina Toscano por haber llegado hasta el final sin rendirse, por no haberse quedado en el camino a pesar de todos los obstáculos puestos en él, le agradezco a la principal fortaleza de mi vida, a mi misma, porque si una persona no quiere no lo logra. La retribución obtenida en esta etapa es alta, al igual que las bases fundadas en ella por eso digo Gracias a las personas que participaron de éste, un ciclo más de mi vida.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Diana Carolina Toscano Osorio declaro de forma verbal y escrita que este trabajo de grado con tema: "ANÁLISIS SITUACIONAL Y MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, PARA EL PERSONAL QUE LABORA EN EL MERCADO DEL CANTÓN VALENCIA", es de mi autoría y autenticidad.

Responsabilizándome de los conceptos, propuestas y opiniones en el documento presentado.

Atentamente

Carolina Toscano

Quito, 2 Septiembre del 2013

CERTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN DE TRABAJO DE GRADO

LICENCIADO

Henry Guido Proaño Robalino

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO DE FIN DE CARRERA

Yo, Lic. Henry Guido Proaño Robalino, certifico haber revisado el presente informe de investigación con el tema: "ANÁLISIS SITUACIONAL Y MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, PARA EL PERSONAL QUE LABORA EN EL MERCADO DEL CANTÓN VALENCIA", que se ajusta a las normas institucionales y académicas establecidas por el Instituto Superior Tecnológico de Turismo y Hotelería ITHI de Quito, por lo tanto se autoriza su presentación final para los trámites legales pertinentes.

Atentamente

Lcdo. Henry Guido Proaño Robalino

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

En el presente documento consta la cesión de derechos de mi trabajo de fin carrera en conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERO:

El Lic. Henry Guido Proaño Robalino, por sus propios derechos, en calidad de tutor del trabajo de fin de carrera, y la Srta Diana Carolina Toscano Osorio, por sus propios derechos, en calidad de autora del trabajo de fin de carrera.

SEGUNDO:

UNO; Diana Carolina Toscano Osorio, realizó el trabajo de fin de carrera titulado el presente informe de investigación con el tema: "Análisis situacional y manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos, para el personal que labora en el mercado del Cantón Valencia", para obtener el título de Tecnólogo en Gastronomía en el Instituto Tecnológico de Turismo y Hotelería Internacional "ITHI", bajo la tutoría del Lic. Henry Guido Proaño Robalino.

DOS: Es política del Instituto Tecnológico de Turismo y Hotelería Internacional "ITHI", que los trabajos de fin de carrera se materialice, se difunda y se lo aplique en beneficio de la comunidad y de los estudiantes que conforman el Instituto Tecnológico de Turismo y Hotelería Internacional "ITHI".

TERCERO: Comparecen, Henry Guido Proaño Robalino, en calidad de Tutor de trabajo de fin de carrera, Diana Carolina Toscano Osorio, como autora del mismo, por medio del presente escrito, tiene a bien ceder de forma gratuita sus derechos en el trabajo de fin de carrera con título: "Análisis situacional y propuesta de un programa de capacitación básica de buenas prácticas de manipulación de alimentos, para el personal que labora en el mercado del Cantón Valencia"; y conceden autorización para que el Instituto Tecnológico de Turismo y Hotelería Internacional "ITHI", pueda utilizar este trabajo en beneficio de los estudiantes y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

CUARTA: Las partes involucradas declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente Acta de Cesión de Derechos del Trabajo de Fin de Carrera.

AUTOR

DIRECTOR

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	IV
CERTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN DE TRABAJO DE GRADO	V
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
RESUMEN	XI
INTRODUCCIÓN	12
PRIMERA PARTE - PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	18
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4. JUSTIFICACIÓN	20
1.4.1 RELEVANCIA SOCIAL	20
SEGUNDA PARTE - MARCO TEÓRICO	21
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
2.2. ESTRUCTURA DEL MARCO TEÓRICO	22
CAPÍTULO I ÁMBITO ESPACIAL	22
1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	22
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	23
1.3 MANEJO DEL SITIO	24
1.4. ANÁLISIS SITUACIONAL	24
CAPÍTULO II ANTECEDENTES	30
2.1 FUNDAMENTOS, TÉCNICAS Y BASES LEGALES.	30
2.1.1 LEGISLACIÓN SANITARIA INTERNACIONAL	30
2.2 LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR	30
2.3 LEY ORGÁNICA DE LA SALUD (CAP. ALIMENTOS ART. 145 Y 147)	31
2.4 LEY ORGÁNICA DE LA SALUD (CAP. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN)	32
2.5 QUE ES LA HIGIENE ALIMENTARIA	32
2.5.1 HIGIENE PERSONAL	33
2.6 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS	34
2.6.1 SALMONELA	36
2.6.2 CLOSTRIDUM PERFRINGENS	37
2.6.3 ESTAFILOCOCO	38
2.6.4 BACILOS	39
2.6.5 BOTULISMO	40
2.6.6 COLITIS HEMORRÁGICA	41
2.6.7 HEPATITIS A	42
2.6.8 TRIQUINOSIS	42
2.6.9 DISENTERÍA	43
2.6.10 CISTICERCOSIS	44
2.7 CORRECTO LAVADO DE MANOS	44
2.8 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ÁREAS DE TRABAJO	46
2.8.1 LIMPIEZA	47

2.8.2	DESINFECCIÓN	47
2.8.3	LIMPIEZA COSMÉTICA	50
2.8.4	LIMPIEZA PROFUNDA	50
2.9	EQUIPO E INSTALACIONES	51
2.10	CONTROL DE PLAGAS	52
2.10.1	MOSCAS	53
2.10.2	ROEDORES	54
2.10.3	CUCARACHAS	55
2.10.4	HORMIGAS	56
	CAPÍTULO III SELECCIÓN, RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO	57
3.1	SELECCIÓN Y RECEPCIÓN DE ALIMENTOS	57
3.1.1.	EL TERMÓMETRO	59
3.2	ALMACENAMIENTO	60
3.2.1	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS SECOS	61
3.2.2	ALMACENAMIENTO EN REFRIGERACIÓN	62
3.2.3	ALMACENAMIENTO EN CONGELACIÓN	63
3.2.4	ALMACENAMIENTO DE FRUTAS Y VEGETALES	64
	CAPÍTULO IV MANIPULACIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	65
4.1	ALIMENTOS CRUDOS	65
4.2	DESCONGELAMIENTO DE ALIMENTOS	66
4.3.	PRE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS	66
4.4	CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS	67
4.4.1	POR EL TIPO DE CONTAMINACIÓN	67
4.4.2	MECANISMOS DE CONTAMINACIÓN	69
4.5	COCCIÓN DE ALIMENTOS	71
4.6	ENFRIAMIENTO DE ALIMENTOS CALIENTES	72
2.3.	HIPÓTESIS	73
	TERCERA PARTE - METODOLOGÍA	74
3.1.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	74
3.2.	UNIVERSO Y MUESTRA.	74
3.3.	INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS.	75
3.4.	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	75
	CUARTA PARTE - PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	77
4.1.	PRESENTACIÓN GRÁFICA DE RESULTADOS	77
4.1.1	FICHAS DE OBSERVACIÓN	77
4.1.2	ENCUESTAS	85
4.2.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	90
4.3.	CONCLUSIONES	91
4.4.	RECOMENDACIONES	92
	QUINTA PARTE - PROPUESTA	93
5.1.	TÍTULO DE LA PROPUESTA	93
5.2.	JUSTIFICACIÓN	93
5.3.	IMPACTO	94
5.4.	OBJETIVOS	95
5.4.1.	GENERAL	95
5.4.2.	ESPECÍFICOS	96
5.5.	UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA	96
5.6.	VIABILIDAD	97
5.8.	Plan de Ejecución	98

5.8. RECURSOS	100
5.8.1. MATERIALES	100
5.8.2. ECONÓMICOS	100
5.8.3. TALENTO HUMANO	100
REFERENCIAS	100
ANEXOS	103
ANEXO 1 CLASIFICACIÓN DE TERMÓMETROS	103
ANEXO 2 CHECK LIST CONTROL DE TEMPERATURAS	107
APÉNDICES	108
APÉNDICE A CHECK LIST DE UNIFORMES	108
APÉNDICE B CHECK LIST DE PLAGAS	109
APÉNDICE C ORGANOLÉPTICAS GENERALES A INSPECCIONAR EN LOS ALIMENTOS	110
APÉNDICE D CODIFICACIÓN DE TABLAS Y CUCHILLOS SEGÚN EL COLOR	114
APÉNDICE E FICHA DE OBSERVACIÓN	115
APÉNDICE F ENCUESTA	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	ASEO PERSONAL	77
GRÁFICO 2	UNIFORME	78
GRÁFICO 3	INFRAESTRUCTURA	78
GRÁFICO 4	USO CORRECTO DE LOS UTENSILIOS	79
GRÁFICO 5	MENAJE DE COCINA	80
GRÁFICO 6	CORRECTO USO DE TEMPERATURAS	80
GRÁFICO 7	SERVICIOS BÁSICOS	81
GRÁFICO 8	MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	82
GRÁFICO 9	MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS	82
GRÁFICO 10	EQUIPAMIENTO DE COCINA	83
GRÁFICO 11	CALIDAD DE PRODUCTOS	84
GRÁFICO 12	¿QUÉ ES HIGIENE ALIMENTARIA?	85
GRÁFICO 13	¿CONOCE QUÉ ENFERMEDADES NOS PUEDE PROVOCAR LOS ALIMENTOS EN MAL ESTADO?	85
GRÁFICO 14	¿HA TENIDO ALGÚN TIPO DE CURSO O INSTRUCCIÓN SOBRE MANIPULACIÓN ALIMENTARIA?	86
GRÁFICO 15	¿SABE COMO DESCONGELAR CORRECTAMENTE UN ALIMENTO?	87
GRÁFICO 16	CORRECTO USO DEL UNIFORME	87
GRÁFICO 17	¿CUÁNTOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN CONOCE EN LOS ALIMENTOS?	88
GRÁFICO 18	SEÑALE LOS BENEFICIOS DE UNA BUENA PRÁCTICA DE MANIPULACIÓN ALIMENTARIA	89
GRÁFICO 19	MAPA DEL CANTÓN VALENCIA	97

**"ANÁLISIS SITUACIONAL Y MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE
MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, PARA EL PERSONAL QUE LABORA
EN EL MERCADO DEL CANTÓN VALENCIA"**

Autor: Diana Carolina Toscano Osorio

Director: Henry Guido Proaño

Fecha: Julio del 2013

RESUMEN

El Mercado de Comidas del Cantón Valencia se encuentra ubicado en la parte central de la ciudad, siendo de fácil acceso a sus instalaciones. Su actual local fue inaugurado en Octubre el 2003, y en este momento posee 12 puestos de ventas. Luego de haber identificado el problema a principal que fue la falta de un manejo adecuado de normas básicas de manipulación de alimentos, se determinó los objetivos y la justificación del mismo, ya que será de gran beneficio tanto para la población cliente de los puestos como para los dueños de los mismos. Se utilizó un tipo de investigación descriptiva bajo un diseño cuantitativo cualitativo en la aplicación de técnicas como la encuesta y la observación directa. La información recopilada se distribuyó en capítulos que describieron un análisis situacional del mercado y el uso de BPM's, con los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados, se establecieron conclusiones y recomendaciones que permitieron generar una propuesta de Manual Básico de Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos dirigido al personal que labora en el mercado del cantón Valencia, el mismo que se presenta previo a la obtención del título de Tecnólogo en Gastronomía.

INTRODUCCIÓN

La higiene de los alimentos es el conjunto de prácticas, comportamientos y rutinas al manipular los alimentos orientadas a minimizar el riesgo de daños potenciales a la salud.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional.

La higiene de los alimentos abarca un amplio campo que incluye la manipulación de los alimentos de origen vegetal, la cría, alimentación, comercialización y sacrificio de los animales así como todos los procesos sanitarios encaminados a prevenir que las bacterias de origen humano lleguen a los alimentos.

La contaminación de alimentos se produce desde diferentes fuentes así como: el aire, el agua, el suelo, los seres humanos, los animales y demás seres vivos, no todos los microorganismos que contaminan los alimentos crudos tienen la misma importancia sanitaria, unos se denominan microorganismos alterantes y los demás se denominan microorganismos patógenos.

Toda persona que, por su actividad laboral, tenga contacto directo con alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro o servicio, está obligada a mantener la máxima higiene.

La ley obliga a los manipuladores de alimentos, entre otros, lavarse las manos con agua caliente y jabón o desinfectante cuantas veces sea necesario, a no fumar, ni mascar chicle mientras están trabajando, al igual mantener un grado de aseo elevado en su sitio de trabajo, y aseo personal.

En el Cantón Valencia, de la Provincia de Los Ríos, por ser una localidad en proceso de desarrollo, existe una escasa formación gastronómica entre las personas que actualmente se dedican al expendio de comidas preparadas para el consumo de su población y de los visitantes del lugar.

Siendo el Mercado, el principal patio de comidas que se encuentra en el sector, evidencia este a simple vista la mala práctica de manipulación de alimentos debido a la aplicación empírica de los trabajadores al momento de preparar y servir los alimentos.

Es por eso que el Mercado del Cantón Valencia es motivo de investigación, debido al escaso control sanitario y mala práctica de manipulación alimentaria.

PRIMERA PARTE - PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Las Buenas Prácticas de Manufactura ayuda a brindar un alimento seguro para el consumo del ser humano, teniendo como pilares fundamentales: la manipulación de alimentos e higiene y la seguridad de éstos, poniendo así al consumidor libre de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS).

El Cantón Valencia se encuentra ubicado en la Provincia de Los Ríos y al ser un lugar en miras al desarrollo aún no ha logrado cambiar el empirismo entre las personas que laboran en el mercado de comidas del Cantón, por lo cual se lo visitará para observar de más cerca sus equívocos con el fin de erradicarlos periódicamente con el tiempo.

Los dueños de los puestos de comidas son personas que jamás han tenido un curso de manipulación alimentaria o charla casual del mismo, poseen un

empirismo e ignorancia sobre el tema en su mayoría, además la Municipalidad hasta el momento no le ha dado la importancia y prioridad que esta merece, relegando y con ello evitando el crecimiento de los mismos como personas y como vendedores de comida.

Las personas que actualmente trabajan en el mercado cuentan únicamente con dos disposiciones: la de usar gorra y delantal, que la mayoría no se acoge a esta sencilla regla y la de sacar los Carnets de Salud otro de los puntos que no se los cumple a cabalidad, ya que las autoridades no les obligan y controlan frecuentemente a cada uno de los miembros que conforman este patio gastronómico.

La infraestructura en donde se desempeñan con el pasar de los años se ha ido deteriorando y no ha recibido el mantenimiento necesario, acompañado a todo esto que los desechos sólidos no son debidamente clasificados y tampoco se los mantiene correctamente tapados. El espacio que poseen es mal distribuido y terminan colocando con gran cercanía los productos e

instrumentos de limpieza con los de cocina pudiendo provocar contaminaciones.

El hecho de no tener la información adecuada y de alguien que los controle e instruya hace que los comensales estén cada día más propensos a una enfermedad producida por los alimentos. Un factor muy importante es el control de temperaturas, el cual por el clima caluroso existente debe ser más severo, sin embargo nadie posee idea alguna sobre ello, manteniendo expuesta la comida por largas horas a altas temperaturas.

Todos los factores anteriormente mencionados son una cuna potencial de desarrollo y transmisión de enfermedades, el punto a favor en ello es la limpieza que posee el Cantón Valencia, ya que al caminar por sus calles no se encuentra basura lo cual ayuda a que exista un buen control de plagas, manteniendo a buen resguardo las instalaciones del mercado debido a que se encuentra al aire libre, siendo su protección únicamente un techo que les resguarda del sol y la lluvia.

La falta de paredes en esta instalación ayuda a que el clima no aumente por el calor que emanan las cocinas añadido a las altas temperaturas del sector, sin embargo al estar a la intemperie está más propenso a la exposición de contaminación de la comida en oferta.

Con todos estos puntos expuestos existe un amplio tema de observación y desarrollo acerca de los BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) en el Mercado del Cantón Valencia.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo afecta la falta de conocimiento de buenas prácticas de manipulación de alimentos en la calidad de los productos ofertados en el Mercado del Cantón Valencia?

El desconocimiento de Buenas Prácticas de Manufactura provoca enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS), pérdidas económicas al elaborar los productos y sobre todo una producción de baja calidad.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Realizar un estudio de la situación actual del mercado del Cantón Valencia para la elaboración de un Manual de Manipulación Alimentaria enfocado a sus trabajadores.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Detectar la situación que presentan los establecimientos gastronómicos del Mercado de comidas del Cantón Valencia a través de encuestas realizadas a las personas que forman parte del mercado.
- Realizar una investigación sobre el manejo de los alimentos en el mercado de comidas del Cantón Valencia a través de fichas de observación.
- Elaborar un manual básico sobre las Buenas Prácticas de Manipulación Alimentaria en base a las necesidades detectadas en los trabajadores del Mercado de comidas del Cantón Valencia para posteriormente socializarlo.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Quienes trabajan en el área en donde se manipulan alimentos, poseen una gran responsabilidad con la salud de los clientes, es por eso que mediante este trabajo de investigación se asegura la calidad del producto que se servirá a los comensales, fortaleciendo y cultivando una cultura de higiene.

1.4.1 Relevancia Social

Evidentemente al realizar esta investigación se beneficiaría la comunidad valenciana directamente debido a que es el único mercado existente en el cantón y por ende tiene mucha afluencia, además sus propietarios también se favorecerían debido a que la gente concurriría con más frecuencia, situación ocasionada por el cambio de la calidad del producto.

SEGUNDA PARTE - MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La correcta manipulación de alimentos es importante en todos los lugares que producen alimentos terminados. Es la aplicación de control de técnicas de higiene correctas basadas en las normas y estándares establecidos en todas las etapas que sufre el alimento, desde la recepción hasta el servicio del mismo sobre la mesa del comensal. Toda oferta gastronómica por más pequeña que sea debe cumplir con ciertos parámetros indispensables para que estas normas se puedan cumplir.

Por ello, para el desarrollo del presente trabajo se recopilará información de fuentes importantes como:

- Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos, de Martínez Calderón, M.^a del Carmen, quien menciona que Manipulación higiénica puede definirse como " la protección que se le da a los alimentos en el momento de manipularlos para evitar su contaminación. Esta protección está respaldada por normas higiénicas implementadas para el hombre debido al conocimiento que tiene sobre los diferentes cambios que se producen en los alimentos."

- Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos, de José Luis Armendáriz Sanz, quien menciona que: "a pesar de todos los controles y medidas aplicadas a los alimentos, es imposible impedir que se sigan produciendo intoxicaciones e infecciones que tienen origen en los alimentos."

2.2. ESTRUCTURA DEL MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I ÁMBITO ESPACIAL

1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Cantón Valencia es considerado como el "Jardín de los Ríos" por su belleza y pulcritud, es uno de los 13 cantones más jóvenes de la Provincia de los Ríos, ubicado en la región Litoral del Ecuador. Con una extensión de 987.000 km aproximadamente limita al:

Norte: Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas

Sur: Cantones Quevedo y Quinsaloma

Este: Provincia de Cotopaxi

Oeste: Cantón Buena Fé

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Valencia nació en el año de 1887 cuando a orillas de un estero se radicó un hechicero de nombre Gregorio Valencia, motivo por el cual se empezó a conocer con ese nombre tanto al estero como a los pobladores del caserío de ese entonces. El pueblito al ir creciendo forman una gran Asamblea el 8 de Mayo de 1938 y crean la Comuna de Valencia y eligen como presidente al Sr. David Pérez Soza (su existencia legal data del 25 de julio de 1938). Con el pasar del tiempo lograron la expropiación de 20 hectáreas de terreno de la Hacienda "Chillovado" y las donaciones espontaneas de los señores David Pérez y don Enrique Arcos.

En el año de 1944 el concejal Guillermo Arévalo solicita la parroquialización de Valencia ante el I. Concejo de Quevedo, decretándose ministerialmente la solicitud planteada el 16 de Agosto de 1944. Su cantonización fue oficializada el 29 de diciembre de 1995 en el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén, pero sus autoridades seccionales decidieron trasladar el festejo al 13 de Diciembre.

1.3 MANEJO DEL SITIO

El Mercado del Cantón Valencia a pesar de ya tener 10 años de inaugurado no posee una administración real, únicamente lo rige o direcciona el comisario del lugar, el cual no tiene la mínima noción de sus funciones y mucho menos conocimiento alguno acerca de Buenas Prácticas de Manufactura o de seguridad alimentaria.

Actualmente el Mercado de Comidas se encuentra en un limbo gastronómico, debido a que solo cambiaron su infraestructura y de ahí en adelante no han tenido una administración que busque capacitarlos en mejorar su aspecto, presentación, manipulación y limpieza.

1.4. ANÁLISIS SITUACIONAL

El Mercado del Cantón Valencia se encuentra ubicado en el centro del sector, siendo así más fácil el acceso por parte de sus pobladores acudir a sus instalaciones a realizar sus compras para el consumo diario o para ingerir los alimentos terminados que en él se expenden.



Ilustración 1 Mercado Cantón Valencia
Fuente fotográfica: Carolina Toscano.

El área de frutas y vegetales y el de comidas no forman parte de una sola estructura pero al ser contiguos vienen a ser uno solo, sus construcciones se encuentran a unos dos metros de distancia la una de la otra. La edificación de las legumbres y abarrotos es cerrada y posee 4 accesos uno por cada frente de la construcción, mientras que el de comidas es abierto y únicamente tiene la cubierta como protección a las inclemencias del clima.



Ilustración 2 Mercado Cantón Valencia
Fuente fotográfica: Carolina Toscano.

En esta instalación se expenden frutas, vegetales, legumbres y abarrotos; y a pesar de no ser parte directa de la investigación debe ser esencialmente nombrada y brevemente analizada, debido a su cercanía al patio de comidas.



Ilustración 3 Mercado Cantón Valencia
Fuente fotográfica: Carolina Toscano.

En las imágenes colocadas se puede observar la forma en la que trabajan las personas que expenden víveres, no siendo precisamente la más óptima en el manejo y disposición de los productos para la venta.

Se puede juzgar claramente la falta de organización y limpieza del establecimiento:

- El uso de tachos inadecuados y sucios para la colocación del culantro.
- El piso es solo de cemento, con grietas, huecos y hendiduras que ayudan a la proliferación de plagas.

- Carecen de sitios apropiados para la exposición de sus productos.
- Posee una infraestructura ya deteriorada por el tiempo y el uso.
- No hay cultura de limpieza.
- Algunos productos se encuentran en el piso.
- No tienen una organización administrativa del lugar.
- No realizan control de plagas dentro del recinto y sus puestos de ventas.



Ilustración 4 Mercado Cantón Valencia
Fuente fotográfica: Carolina Toscano.

El patio de comidas posee a la fecha 10 años de construcción, ya que su inauguración formal se la realizó el 25 de Octubre del 2003. Su estructura es

abierta con el fin de nivelar las altas temperaturas que existen en el lugar debido al clima y posee quince puestos de venta los cuales cuentan con un tamaño de dos por tres (2 x 3) metros.

Dentro de este "Mercado de Comidas Típicas" se encuentran las siguientes características:

- Cada local cuenta con un mesón para realizar sus actividades y un lavabo para la limpieza del menaje.
- Los mesones son de cemento cubiertos con baldosas.
- Las baldosas están rotas, picadas y existe gran cantidad de residuos entre uniones.



Ilustración 5 Mercado Cantón Valencia
Fuente fotográfica: Carolina Toscano.

- Los lavabos son domésticos de un solo pozo.
- Poseen agua potable por tuberías.
- Las conexiones eléctricas actualmente se encuentran en mal estado.



- El 70% de las tuberías necesitan reparación.



- La pintura utilizada en las paredes no es la adecuada (explota al calor).



A breves rasgos se encuentra frente a un foco infeccioso y de alto índice de insalubridad en el cual se tiene que trabajar duro y pasos leves para poder realizar un cambio significativo.

CAPÍTULO II ANTECEDENTES

2.1 FUNDAMENTOS, TÉCNICAS Y BASES LEGALES.

2.1.1 Legislación Sanitaria Internacional

La Legislación Sanitaria Internacional se preocupa por reforzar la seguridad sanitaria mundial, nacional y regional, teniendo como fin:

“prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales” (Organización Mundial de la Salud, 2005))

2.2 La Constitución Política del Ecuador

La Constitución Política del Ecuador en la sección cuarta De la Salud específica en el:

“Art. 42.- El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento

básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.”

2.3 Ley Orgánica de la Salud (Cap. Alimentos art. 145 y 147)

“**Art. 145.-** Es responsabilidad de los productores, expendedores y demás agentes que intervienen durante el ciclo producción consumo, cumplir con las normas establecidas en esta Ley y demás disposiciones vigentes para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos para consumo humano.”

(Congreso Nacional, 2006)

“**Art. 147.-** La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios, establecerá programas de educación sanitaria para productores, manipuladores y consumidores de alimentos, fomentando la higiene, la salud

individual y colectiva y la protección del medio ambiente.” (Congreso Nacional, 2006)

2.4 Ley Orgánica de la Salud (Cap. Alimentación y Nutrición)

“**Art. 16.-** El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes.” (Congreso Nacional, 2006)

2.5 Que es la higiene alimentaria

“Según la Organización Mundial de la Salud, la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la

vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional.

La Higiene de los alimentos abarca un amplio campo que incluye la cría, alimentación, comercialización y sacrificio de los animales así como todos los procesos sanitarios encaminados a prevenir que las bacterias de origen humano lleguen a los alimentos.”

((Saludalia, 2006)

2.5.1 Higiene Personal

La higiene personal es un punto en la buena manipulación de los alimentos

- Baño diario, antes y después de la jornada.
- Excelente higiene oral.
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- El cabello debe estar perfectamente recogido.
- No utilizar relojes, pulseras, anillos, aretes, ni joyas en general.
- Tapar la boca o nariz al estornudar o toser, lavarse las manos inmediatamente.
- No fumar ni masticar chicle.

- Usa uniforme limpio y completo, es decir utilizar un gorro, chaqueta, delantal, pantalón de cocina y calzado adecuado (antideslizante).
- Lavarse y desinfectarse las manos con frecuencia antes de manipular alimentos, después de toser, después de ir al baño y después de tocar alimentos crudos. Utilizar para secarse toallas desechables o con un secador de aire.
- Cubrir las heridas o cortes con vendajes impermeables adecuados, y guantes de látex.

(Ver Apéndice A check list de Uniformes)

2.6 Enfermedades transmitidas por alimentos

“Las ETA son aquellas que se originan por la ingestión de alimentos infectados con agentes contaminantes en cantidades suficientes para afectar la salud del consumidor. Sean sólidos naturales, preparados, o bebidas simples como el agua, los alimentos pueden originar dolencias provocadas por patógenos, tales como bacterias, virus, hongos, parásitos o componentes químicos, que se encuentran en su interior.”

(Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis (PANALIMENTOS), 2005)

Las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden provocar:

Infecciones: Se producen al ingerir alimentos con parásitos vivos o microbios como la salmonelosis, toxoplasmosis, hepatitis viral tipo A, etc.

Intoxicaciones: "La intoxicación ocurre tras la ingestión de alimentos que están contaminados con sustancias orgánicas o inorgánicas perjudiciales para el organismo, tales como: venenos, toxinas, agentes biológicos patógenos, metales pesados, etc."

Toxiinfecciones: Se da cuando se consume un alimento con cierta cantidad de microorganismos patógenos que, aparte de multiplicarse y de invadir el organismo, produce toxinas.

Las enfermedades alimentarias tienen como vehículos de transmisión a:

- El Ser Humano
- Las Plagas o Fauna nociva
- Los Alimentos Crudos y Cocinados
- El agua contaminada
- El Aire y la Tierra

Las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden provocar:

Infecciones: son producidas por la ingesta de alimentos con microorganismos patógenos (microbios o parásitos vivos), los cuales no producen ningún tipo de toxina.

Intoxicaciones: son producidas por microorganismos patógenos los cuales producen toxinas en el alimento o venenos e plantas y animales.

2.6.1 Salmonela

La salmonela se encuentra comúnmente en el intestino y en las heces de humanos y animales. Los alimentos generalmente contaminados son crudos y de origen animal (aves, huevos, carnes, embutidos), además crece en la mayoría de los alimentos porque se reproduce con o sin aire y es transmitido por los seres humanos, las moscas y los roedores.

La salmonela tiene su período de incubación 6 a 72 horas y la enfermedad dura 11 a 18 días dependiendo del tipo de Salmonela, ya que existen más de 1600 especies en el mundo. Los síntomas son: diarrea, dolor abdominal, fiebre, escalofríos, vómito, deshidratación y dolor de cabeza.

Prevenirla es posible si: evitamos la contaminación cruzada; cocemos las aves por lo menos a 74°C por un período mínimo de 15 segundos al igual que otros alimentos a la temperatura mínima requerida; refrigerar y enfriar correctamente los alimentos; manipular y cocinar de forma correcta los huevos y practicar con el personal los hábitos de limpieza personal.

2.6.2 Clostridium Perfringens

Se encuentra comúnmente en el intestino y en las heces de humanos y animales, al igual que en las moscas, tierra y polvo. El Clostridium Perfringens es una bacteria que forma esporas¹ las cuales actúan protegiéndola de las altas y bajas temperaturas, provocando su resistencia a la congelación, cocción y hasta a 5 horas continuas de hervido, su período de incubación es de 6 a 24 horas y su enfermedad dura de 12 a 48 horas con síntomas como diarrea, dolor de cabeza y náuseas, los vómitos no son frecuentes.

Los alimentos que se encuentran comúnmente infectados son los productos como la carne y las aves, debido a que necesitan de proteína para poder reproducirse, haciéndolo rápidamente en carnes y

¹Son formas latentes de resistencia que poseen algunas bacterias para protegerse contra condiciones extremas de temperatura.

salsas. Se encuentran en los productos que se cocinan y luego se los deja enfriar por varias horas de manera lenta y en la zona de temperatura de peligro.

Su prevención está ligada a la utilización y control adecuado de tiempos y temperaturas al momento de exhibir, enfriar y recalentar un alimento cocinado.

2.6.3 Estafilococo

El Estafilococo se encuentra principalmente en las fosas nasales, boca y garganta, al igual que en las manos, cabello y piel (rasguños, cortes y granos, acné) de las personas. El Estafilococo es una bacteria que no muere a altas temperaturas aunque prefiera el frío, además sus excrementos o toxinas² son muy peligrosos ya que son muy resistentes a cualquier ambiente.

Poseen un período de incubación de 2 a 6 horas necesitando en este tiempo de las proteínas de la comida para su crecimiento, siendo de mayor agrado los productos ricos en altos niveles de sal o azúcar. La duración de la enfermedad es de 6 a 24 horas, su sintomatología se presenta con vómito, diarrea, dolor abdominal, náuseas, deshidratación y decaimiento.

²Son los excrementos producidos por las bacterias causantes de las intoxicaciones alimentarias.

Generalmente los alimentos contaminados son: pollo, jamón, carnes, salsas, huevos, cremas, leche, flan, queso, sobras, pastas.

Como medidas preventivas tenemos la práctica de la buena higiene personal, si se trabaja con las manos descubiertas lavarse continuamente; relegar a los empleados con infecciones de piel de las tareas de manipulación; refrigerar y enfriar correctamente los alimentos preparados.

2.6.4 Bacilos

Los Bacilos son esporas que se encuentran en el suelo, polvo, cereales, granos, alimentos ricos en almidón (arroz, papa, pasta), vegetales, mezclas alimenticias (salsas sopas, budines), productos de pastelería, carnes, productos lácteos y pescado. Pueden sobrevivir a altas temperaturas ya que no mueren con la cocción.

La sintomatología del Bacilos es náuseas, dolor abdominal, vómito y diarrea; tiene un período de incubación de 15 minutos a 16 horas y se lo puede prevenir cocinando los alimentos a la temperatura interna mínima requerida y comiéndolos inmediatamente, usando un control muy meticuloso con el tiempo y la

temperatura al momento de exhibir, enfriar y recalentar un alimento.

2.6.5 Botulismo

Su origen puede ser animal o vegetal, se encuentra también en la mugre y el agua sucia, puede desarrollarse por una mala esterilización de recipientes enlatados, por las roturas de los mismos o por una deficiente cocción o preparación de los alimentos.

Su período de incubación varía de entre las 2 a las 72 horas y su enfermedad es una de las más peligrosas y puede durar de 3 a 10 días o incluso la muerte. El Botulismo se produce por la ingesta de alimentos no procesados, embutidos, pescados, embotellados, enlatados, por la mezcla del ajo y aceite sin tratar, por la cebolla salteada en mantequilla que ha sufrido abuso de temperatura.

La fatiga, diarrea, debilidad, mareo, visión borrosa o doble, estreñimiento, dificultad para hablar y tragar, son sus principales síntomas los que incluso pueden llegar a provocar una parálisis respiratoria o falla cardíaca llevando consigo a la muerte.

Como medidas preventivas debemos tener un mejor control en temperaturas y tiempos al momento de tratar un alimento sobre todo si es grueso o de gran tamaño, no utilizar enlatados caseros, consumir las cebollas salteadas solo en el momento de su preparación, comprar mezclas de ajo y aceite acidificadas.

2.6.6 Colitis hemorrágica

Es provocada por la bacteria *Escherichia Coli*, su origen es animal y generalmente se encuentra en el intestino del ganado y de los seres humanos, al igual que en la leche cruda sin pasteurizar. Los alimentos propensos a su obtención son la carne de res cruda y molida o a sin la cocción suficiente, salami mal curado, lechuga, brotes de alfalfa, agua no clorada, leche, sidra de manzana sin pasteurizar y carne de res.

Sus síntomas son la diarrea, dolor abdominal, vómito, fiebre y falla renal. Para evitarlo se puede tomar estas medidas preventivas: cocer la carne de res por lo menos a 68°C durante unos 15 segundos, evitar la contaminación cruzada, utilizar solo productos lácteos y jugos pasteurizados y practicar una buena higiene personal.

2.6.7 Hepatitis A

Es una enfermedad inflamatoria que afecta directamente al hígado, se transmite por medio de aguas contaminadas con excrementos o alimentos lavados con estas aguas. Tiene un período de incubación de 2 a 6 semanas y puede durar hasta 4 meses con un período mínimo de tratamiento de un año.

Presenta como síntomas fiebre repentina, diarrea, fatiga, náuseas, vómito, pérdida del apetito, dolor abdominal e ictericia³. Generalmente los brotes de la Hepatitis se encuentran en los mariscos, ensaladas, sandwiches y carnes frías que sufrieron contaminación cruzada, en los productos lácteos, frutas y sus jugos, al igual que en el agua y hielo.

2.6.8 Triquinosis

Es una enfermedad propia de los cerdos domésticos, aunque también se la puede encontrar en algunos animales de caza como osos y morsas, el parásito que la genera es la *Trichinella Spiralis* y se da por el consumo de la carne de cerdo o de productos derivados de la misma ya sean estos crudos o parcialmente

³Enfermedad que se produce por acumulación de pigmentos biliares en la sangre, que da un tono muy amarillo a la piel

cocidos, tienen un período de incubación de 1 a 45 días y provoca náuseas, diarrea, fiebre, vómito, fatiga, dolor muscular, sed, fiebre y la inflamación de la cara.

La Triquinosis se la puede prevenir cocinando bien la carne de cerdo o de los animales de caza a un temperatura interna mínima de 66°C o más, utilizar equipos higiénicos y sanitizados para la elaboración de los embutidos, tener un buen aseo personal y obtener un proveedor con papeles en regla bajo las normas de higiene ISO.

2.6.9 Disentería

Puede ser de tipo bacteriano (Shigela) o parasitario (Endomoeba histolítica), se encuentra en las comidas contaminadas con heces en manos sucias, en alimentos húmedos, ensaladas, lácteos y en el agua contaminada, originándose por el manejo no sanitario de los alimentos.

Los síntomas de la disentería son la diarrea, fiebre, vómito y dolor abdominal; y se la puede prevenir teniendo un adecuado aseo personal y de la limpieza en general, cuidando que el agua no se

contamine, manipulando bien los alimentos al cocinar, refrigerando las comidas preparadas húmedas y excluyendo al portador de la misma.

2.6.10 Cisticercosis

Es originada por las manos, agua, alimentos y legumbres contaminadas por el huevo de la *Taenia Solium*, su incubación puede ser de 3 meses o años. La Cisticercosis crea fatiga, nerviosismo, calambres, dolor de cabeza y dificultad para ver. Su prevención puede hacerse hirviendo el agua, lavándose las manos frecuentemente, desinfectando, las frutas y verduras, y cocinando bien los alimentos.

2.7 Correcto lavado de manos

La importancia de un buen lavado de manos implica un buen aseo personal, adicional a ello está la seguridad alimentaria y la prevención de enfermedades. Las manos deben ser lavadas correctamente por unos 45 a 60 segundos después de:

- Ir al baño
- Tocar alimentos crudos

- Tocarse el cabello, la cara o cualquier parte del cuerpo
- Sacar o tocar la basura
- Coger dinero
- Sonarse la nariz, toser o estornudar o limpiar la nariz de un niño.
- Fumar, comer o beber
- Usar productos químicos
- Limpiar las mesas o levantar platos sucios
- Tocar prendas de vestir (el delantal)
- Limpiar mesas de trabajo
- Tocar animales domésticos

Pasos para un correcto lavado de manos

1. Moje las manos bajo un chorro de agua caliente preferentemente.
2. Aplique jabón suficiente, preferentemente líquido
3. Frota las palmas entre si
4. Frota las manos intercalando los dedos
5. Empuña las manos y frota los dedos de arriba hacia abajo
6. Frota las yemas de los dedos contra las palmas
7. Frota los pulgares rotándolos
8. Enjuaga tus manos

9. Sécalas bien con una toalla de papel
10. Y con el mismo papel cierra el grifo para que no se llenen de bacterias otra vez las manos

2.8 Limpieza y desinfección en áreas de trabajo

Generalmente los clientes de los locales alimentarios esperan que este todo debidamente limpio y desinfectado, al igual que estén los alimentos higiénicamente manipulados. Si el lugar donde se trabaja esta ordenado y limpio genera una buena impresión al comensal haciendo que se encuentre seguro en el establecimiento.

Los términos higiene y limpieza no significan precisamente lo mismo, ya que si algo parece limpio no se encuentra necesariamente higiénico. La limpieza y desinfección son dos procesos diferentes por lo cual tenemos algunas definiciones de términos y sustancias generalmente utilizadas:

- **Detergente:** Es un químico que tiene la propiedad de disolver la suciedad o impurezas de un objeto sin corroerlo.
- **Desinfectante:** Sustancia química que reduce la cantidad de microorganismos patógenos hasta un nivel seguro.

- **Higienizador:** Término usado para tipo de desinfectante frecuentemente utilizado en la industria que reduce los microorganismos a un nivel aceptable. Combinación de detergente más desinfectante.
- **Limpieza:** Es la eliminación de restos de alimentos, grasa o suciedad.
- **Higienización:** Es el proceso de limpieza más desinfección del área de trabajo.

2.8.1 Limpieza

La limpieza es la eliminación de suciedad y grasa, para lo cual se utiliza detergente, energía humana y agua caliente, con esta mezcla se matan algunos microorganismos porque la mayor parte de ellos sobreviven. Por eso es necesario desinfectar las áreas de trabajo luego de la limpieza.

2.8.2 Desinfección

Es la utilización de desinfectantes que se encarguen de inactivar los microorganismos hasta llegar a un nivel bajo y seguro para el comensal. Para una correcta desinfección se utiliza:

- Agua caliente (82° C o más)
- Vapor

- Desinfectantes químicos o
- Compuestos clorados (lejía o cloro), que son los más utilizados.

Para una correcta desinfección es necesario dejar actuar al producto desinfectante por unos cuantos minutos antes de retirarlo de la superficie. En algunas ocasiones se utiliza un limpiador desinfectante (agente higienizante) en lugar de seguir los 2 pasos anteriores. Éste tiene un buen resultado siempre y cuando exista el tiempo de contacto suficiente entre el producto y la superficie, el tiempo de contacto viene en las instrucciones del etiquetado.

Fases de limpieza y desinfección

- Eliminar la suciedad (materia orgánica).
- Lavar con agua potable caliente y detergente.
- Eliminar cualquier residuo de detergente mediante el enjuague con agua caliente y limpia.
- Colocar el desinfectante químico y dejar actuar el tiempo de contacto adecuado.
- Enjuagar el desinfectante.
- Dejar secar naturalmente al aire porque el uso de paños puede diseminar los microorganismos.

- Consejos de limpieza:
- Antes de la limpieza se debe guardar los alimentos de forma correcta y herméticamente sellados.
- Se debe barrer en húmedo, de esta manera no se elevará ninguna bacteria del piso a las mesas de trabajo.
- Utilizar siempre agua potable.
- Al limpiar las zonas de enfriamiento debemos asegurarnos que los alimentos se encuentren fuera de la zona de peligro (5°C a 60°C).
- Desconectar y aislar los equipos eléctricos con las manos secas antes de empezar la limpieza.
- Limpiar y desinfectar los estropajos luego de su uso y dejarlos secar al aire. No dejarlos en húmedos o en remojo porque se formaría un foco infeccioso.
- Las mezclas desinfectantes se las prepara en el momento de su uso porque con el tiempo pierden eficacia.
- Los productos de limpieza se deben almacenar siempre en un lugar propio para ello y alejado de los alimentos.

2.8.3 Limpieza Cosmética

Se trata de la limpieza en cada cambio de turno, dejando limpias todas las áreas en ocupación al igual que los pisos, menaje, equipos, etc. Es el trabajo realizado a diario de manera general por todos y cada uno de los empleados con el fin de tener limpio su lugar de trabajo.

2.8.4 Limpieza Profunda

Dependiendo el establecimiento y el movimiento del mismo las limpiezas profundas se las realiza en un horario extracurricular, este puede ser cada semana, cada quincena o cada mes.

Es este horario de trabajo adicional por así decirlo se debe limpiar a conciencia y profundidad todo: máquinas, equipos, pisos, paredes, utensilios, con el fin de erradicar cualquier tipo de plaga que se esté alojando en las instalaciones del lugar.

Para esta labor se necesitaran algunos productos más fuertes para la limpieza como desengrasantes, detergentes, etc, con el fin de remover por completo toda la suciedad acumulada.

2.9 Equipo e Instalaciones

- La cocina debe limpiarse al final de cada turno y al final del día se debe realizar una limpieza más a fondo en el cual se deben limpiar paredes, mobiliario, piso, etc.
- Se debe tener una buena distribución de las zonas de cocina: recepción, almacenamiento de materias primas, zona de elaboración, almacenamiento de productos elaborados, almacenamiento de productos químicos, vestidores, zona de limpieza y basura; de esta manera evitaremos la contaminación y además lograremos una buena organización del trabajo.
- Limpiar y desinfectar varias veces al día las áreas como mesones, congeladores, etc.
- Las freidoras deben limpiarse a fondo cada vez que se cambie el aceite.
- Para lavar los utensilios se debe primero retirar los restos de comida, dejar en remojo los platos con jabón, lavar con agua caliente y enjuagar con agua caliente
- Dividir la basura en desechos orgánicos e inorgánicos

- Las instalaciones deben estar provistas de condiciones adecuadas de temperatura, humedad y luz
- No recoger utensilios que se han caído al suelo sin lavarlos y desinfectarlos
- Las puertas deben ser preferiblemente con abatimiento o con cierre automático
- En las ventanas colocar mallas para que insectos ni objetos del exterior tengan contacto con los alimentos
- Las uniones de las paredes y el piso deben ser redondeadas para facilitar la limpieza

2.10 Control de plagas

El control de plagas es el regular y manejar correctamente las apariciones repentinas o masivas de ratas, ratones, cucarachas, moscas, hormigas, gorgojos, etc. Las plagas más frecuentes son las de los roedores, moscas y cucarachas, éstas contaminan con los microbios que llevan consigo todo lo que tocan causando enfermedades peligrosas para el ser humano.

2.10.1 Moscas

Son insectos molestos y sucios, portadores de muchas enfermedades debido a que se encuentran siempre donde hay suciedad, animales muertos y descompuestos, en los basureros, aguas servidas, pozos sépticos, heces, y también en los productos listos para el consumo si no se encuentran debidamente tapados.

Las enfermedades frecuentemente transmitidas por estos insectos son: la salmonella (tifoidea), disentería (amoebic y bacillary), lombrices intestinales (parásitos como punto redondo y encintado)

Para su prevención o erradicación es necesario:

- Mantener correctamente cerrados los botes de basura y eliminar los desechos con frecuencia.
- Verificar que las mallas o mosquiteros de puertas y ventanas estén en buen estado. (en la Costa)
- Limpiar bien debajo y atrás de anaqueles, equipos y mesas de trabajo.
- Utilizar como ayuda a su eliminación trampas de pegamento, papeles matamoscas, insecticidas, etc.

- Dependiendo la gravedad de la plaga se debe contratar un profesional para su eliminación.

2.10.2 Roedores

Las ratas y ratones son animales portadores de muchas enfermedades y suciedad poniendo en riesgo la salud del comensal. Para evitar su aparición es necesario:

- Almacenar y ubicar correctamente la basura en tachos bien tapados y en buen estado.
- Realizar una limpieza de residuos diaria y general de toda el área.
- Controlar las hierbas o plantas que se encuentren cerca.
- Mantener las coladeras, desagües y alcantarillas en buen estado.
- Tapar o reparar todos los huecos en paredes y pisos.
- Cerrar bien puertas, ventanas y cualquier acceso de ingreso al local.
- Eliminar todo tipo de alimentación de esta plaga de las superficies del local, incluyendo el jabón, ya que también lo ingieren.

¿Cómo detectar su presencia?

- Material roído.

- Huellas de patas sobre harinas, polvo o barro.
- Excrementos dispersos o acumulados del roedor.
- Presencia de ejemplares vivos o muertos.
- Madrigueras o nidos.
- Pérdidas en los paquetes de comida.

Enfermedades transmitidas

- Salmonela
- Leptopirosis
- Murine Tifoidea
- Triquinosis

2.10.3 Cucarachas

Las cucarachas son una plaga que vive en ambientes húmedos y tibios, su alimentación es carroñera y prefieren alimentos ricos en almidón, cereales, productos de pastelería, ligaduras de libros, etc. Son difíciles de eliminar debido a que pueden vivir algunos días sin comer, son muy resistentes a los insecticidas, al frío y al calor extremo. La mayoría son de hábitos nocturnos y son portadoras de gérmenes de tuberculosis, vibrio cólera y estafilococo, provocando con esto enfermedades como la diarrea, disentería, tifoidea y envenenamiento en las comidas por medo de las heces fecales.

La mejor manera de prevenir la infestación de cucarachas es:

- Negar el acceso a la cocina de productos empacados en cajas, cartones o costales, porque en ellos pueden venir las cucarachas o sus huevecillos.
- Trasladar la mercancía a gavetas propias del local, que estén bien limpias desinfectadas.
- Tapar las coladeras y rellenar las cuarteaduras y grietas de pisos y paredes.
- Mantener almacenados los alimentos en anaqueles a por lo menos una distancia de 15 cm del suelo, facilitando así una correcta limpieza.
- Reparar la plomería que gotea.
- La limpieza de todo alimento o líquido derramado al instante, ya que caso contrario serviría de alimento para las cucarachas.
- Mantener los alimentos bien tapados.

2.10.4 Hormigas

Las hormigas viven en sitios cálidos y son capaces de provocar enfermedades al ser humano, siendo un riesgo para la salud ya que, en hospitales pueden corretear desde las heridas abiertas y apósitos sucios hasta equipo y apósitos estériles o sobre los alimentos.

Para evitar las hormigas se debe tener un meticuloso cuidado con la limpieza, procurando recoger todos los restos de comida, azúcar, migajas, limpiar los derrames de jugos, etc. Especialmente en climas cálidos.

Su eliminación es fácil, se debe determinar la zona infectada siguiendo el camino hasta la grieta o nido y se les coloca insecticida o agua caliente.

(Ver Apéndice B Check List de plagas)

CAPÍTULO III SELECCIÓN, RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

3.1 SELECCIÓN Y RECEPCIÓN DE ALIMENTOS

Al recibir los alimentos se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Etiquetas, temperatura y apariencia correcta.
- Que el horario de entrega no sea en horas de mayor movimiento para el establecimiento, de esta manera podrá inspeccionar la entrega de mejor manera.
- Cerciorarse de que el producto a recibir tenga el espacio suficiente en el almacén correspondiente para ser guardado inmediatamente a su llegada.

- Al recibir los alimentos se los debe inspeccionar brevemente cuidando de no omitir ninguna característica como: color, olor, textura y sabor.
- Se debe verificar la temperatura a la que llega el producto, tomando en cuenta si este se recibe fresco o congelado.
- Almacenar los alimentos inmediatamente después de recibidos en los lugares apropiados y a las temperaturas indicadas.

Se debe rechazar las entregas si estas se encuentran:

- Con señales de plagas.
- Alimentos con fecha de caducidad expirada o a su vez de inmediato vencimiento si su uso no va a ser al momento.
- Alimentos secos, como harina, arroz, azúcar, que estén húmedos o mojados.
- Pedazos de cristales de hielo sobre el producto o sobre el empaque.
- Cartones rotos, paquetes que goteen, latas golpeadas o estropeadas.

(Ver Apéndice C Organoléptica de Alimentos)

3.1.1. El termómetro

El termómetro es un instrumento de medición de temperatura indispensable en la cocina, ya que uno de los factores más importantes a cuidar durante todo el servicio de los alimentos es la temperatura de los mismos. Debiéndose principalmente a que los microorganismos crecen más rápido cuando se encuentran en la zona de temperatura peligrosa (5°C - 60°C).

Los termómetros para cocina constan de un vástago metálico de un largo aproximado de 12,5 cm el cual sirve para poder introducirlo dentro de la parte más gruesa del alimento para tomar su lectura. El termómetro debe calibrarse todos los días y evitar:

- Dejar el termómetro metido dentro del alimento mientras este se está cocinando, dentro un horno convencional encendido o sobre la cocina.
- No se debe utilizar termómetros de mercurio o de cristal, porque se pueden romper y contaminar el alimento.
- El termómetro debe ser desinfectado antes y después de cada uso con yodo o cloro para evitar la contaminación cruzada.

Tipos de Termómetro

Existen muchos tipos de termómetros para cocina los cuales varían de acuerdo al precio, tecnología, tipo y estilo. Entre las principales clasificaciones están la de los termómetros digitales, los de dial circular, entre otros.

(Ver Anexo 1 Clasificación de Termómetros)

3.2 ALMACENAMIENTO

Después de haber realizado la selección y recepción del producto se pasa a efectuar su respectivo almacenaje teniendo en cuenta el género de alimento y sus características para ser colocados en el área correcta y bajo ciertos parámetros. Los aspectos a tomarse en cuenta para un correcto almacenamiento son:

- Las estanterías deben ser metálicas, con una distancia de 15 cm del suelo y con un alto máximo de 2.25 mtrs.
- Dejar una distancia de por lo menos 0,50 cm del techo.
- Las alacenas deben encontrarse en una zona fresca, seca, limpia, ventilada y ordenada.
- Los cuartos fríos: - Refrigeración de 0°C a 4°C

- Congelación a -18°C

Los productos se los clasifica de acuerdo a su almacenamiento en:

- Productos secos (enlatados, pastas, harinas, Etc.)
- Bodega de frutas y verduras
- Cuarto frío de congelación (cárnicos)
- Refrigeración (lácteos, jugos, postres, etc)

3.2.1 Almacenamiento de productos secos

Estos se los debe realizar tomando en cuenta que el lugar escogido debe ser:

- Fresco, seco, ventilado, limpio.
- Debe tener las ventanas protegidas.
- Se los debe ordenar en pilas o estibas a 60 cm de la pared y por lo menos a 15 cm del piso, para que se facilite la limpieza, inspección y fumigación de la bodega.
- Se debe utilizar en su rotación el sistema PEPS (Primeras Entradas Primeras Salidas) para que así salgan primero los productos más antiguos y que no se caduquen.

- La estantería de los productos de limpieza debe estar separado de los comestibles y se tiene que utilizar un solo lugar destinado a ello para que no dé pie a existir una contaminación.

3.2.2 Almacenamiento en refrigeración

El almacenamiento debe oscilar entre 0°C y 4°C para evitar que se dañen o contaminen los alimentos, la refrigeración no mata las bacterias solo las inhibe evitando que se reproduzcan. Para una buena refrigeración se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- No se lo debe llenar exageradamente para que el aire pueda circular fácilmente y lo más recomendable es poseer tres refrigeradores: 1 para alimentos crudos, 1 para alimentos cocidos y otro para lácteos.
- Deben tener revestimientos impermeables para una mejor limpieza del mismo.
- En caso de poseer un solo refrigerador se debe colocar los alimentos de la siguiente manera: los crudos en la parte de abajo, los cocidos en el centro y los lácteos arriba.

- No se debe colocar alimentos calientes en refrigeración ya que esto cambiaría la temperatura interna provocando el crecimiento de bacterias.
- No se debe guardar alimentos en latas debido a la toxicidad que representa.
- Evitar dejar la puerta abierta por mucho tiempo ya que esto provoca la disminución de la temperatura interna.
- Las piezas grandes de res no deben permanecer en refrigeración más de 72 horas y las pequeñas piezas de carne, las aves, menudencias no más de 48 horas.
- Se deben etiquetar los productos para facilitar el uso del mecanismo PEPS (Primeras entradas primeras salidas)
- Guardar los alimentos bien sellados o tapados para evitar una contaminación cruzada.

3.2.3 Almacenamiento en congelación

La vida útil de los alimentos congelados es más larga que la de los refrigerados debido a que las bajas temperaturas reducen mucho más el crecimiento de los microorganismos.

- La cámara de congelación se debe encontrar a una temperatura de -18°C .
- Los alimentos se los debe colocar correctamente sellados en recipientes plásticos o con plástico film para evitar que se quemen y sequen debido a las altas temperaturas.
- Se debe etiquetar los productos guardados con nombre y fecha.
- De preferencia se debe realizar porciones más pequeñas para luego facilitar su descongelación.
- Los alimentos una vez descongelados so se los puede volver a congelar.
- Utilizar siempre el método Primeras entradas Primeras salidas para dar una mejor rotación a los productos

3.2.4 Almacenamiento de Frutas y Vegetales

Las frutas y los vegetales por lo general no necesitan de refrigeración pero la temperatura recomendada sería entre los 4°C a 6°C de esta manera se pueden mantener por más tiempo. Estos alimentos a temperatura ambiente están más propensos a continuar su ciclo de maduración y descomposición, de igual forma están más expuestos a cualquier tipo de plaga.

Las frutas y vegetales deben ser lavadas únicamente antes del consumo y no para su almacenaje ya que la humedad que absorben ayuda a su descomposición.

Hay ocasiones en que la fruta o los vegetales vienen muy sucios ya desde su cosecha, en estos casos se debe lavarlos y secarlos muy bien para eliminar el exceso de agua y evitar su pronta descomposición.

CAPÍTULO IV MANIPULACIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

4.1 ALIMENTOS CRUDOS

Generalmente las frutas, vegetales y hortalizas que se expenden están contaminadas porque no se las riega con agua 100% potable, continuamente usan aguas negras o de lluvia para el riego, por lo cual se las debe lavar y desinfectar antes de su uso y consumo de la siguiente manera:

- Lavarlas con agua potable.
- Luego sumergirlos en una solución desinfectante (cloro o algún producto de expendio en el mercado), siguiendo las indicaciones del producto en cuanto a tiempo de acción y de producto a usar

4.2 Descongelamiento de alimentos

El descongelamiento de los alimentos es un proceso muy meticuloso ya que durante su proceso puede llegar a contaminarse el producto si no se lo hace correctamente. Existen 4 formas de descongelar un alimento:

1. Por medio de refrigeración: se lo pasa del congelador al refrigerador con anticipación (a 5°C).
2. Por chorro directo: sumergir bajo el chorro de agua a 21°C o más bajo.
3. En horno microondas: únicamente si se va a hacer uso inmediato del género a descongelar.
4. En la cocción: cuando se trata de vegetales, patatas, o cárnicos que se encuentren en porciones pequeñas.

4.3. Pre elaboración de alimentos

La pre elaboración de alimentos o Mise en Place es la acción de poner las cosas en su lugar, el término viene desde la época de Auguste Escoffier, y actualmente se lo utiliza más en las grandes cocinas, en donde un segundo es primordial al momento de elaborar un plato.

El mise en place es la acción de tener la mayor parte de la preparación adelantada, comprendiendo que los productos a utilizar se los tendría previamente lavados, cortados, pelados, pesados, los utensilios a usar ya listos, con el único objetivo de hacer nuestro trabajo más eficaz y sin demoras.

4.4 Contaminación de los Alimentos

La contaminación de los alimentos se puede dar por diversos factores, y consiste en la presencia de agentes externos a su origen en ellos, pudiendo así clasificarse por el Tipo de contaminación o por el mecanismo del contaminante.

4.4.1 Por el tipo de Contaminación

Contaminación Química: La contaminación química se da principalmente en el lugar de producción de los alimentos, ya sea por los pesticidas usados para el control de plagas en los cultivos o por drogas veterinarias usadas en los animales enfermos que luego son sacrificados.

También se puede ocasionar durante la transportación o almacenamiento si tuviera contacto con

combustible, plaguicida, pintura, detergente, desinfectante, etc.

Los principales contaminantes químicos presentes en los alimentos son:

- **Nitratos.-** Son compuestos derivados del nitrógeno que se encuentran generalmente en los fertilizantes químicos, y en las aguas residuales.
- **Mico toxinas.-** se producen por hongos y por moho que crece en el alimento ya sea durante el cultivo o el almacenamiento.
- **Metales pesados.-** se presentan en los vegetales y el agua, se encuentran principalmente en la minería y pueden ser plomo, mercurio (peces), cadmio.
- **Dioxinas.-** son sustancias químicas emanadas por las chimeneas industriales que se quedan en el medio ambiente contaminando el agua y los cultivos. Soportan temperaturas de más de 800°C por lo que no mueren en ningún tipo de cocción.
- **Residuos de medicamentos.-** cuando se come carne de animales que han sido medicados, puede provocar desde reacciones alérgicas hasta intoxicaciones agudas.

- **Pesticidas.-** son compuestos químicos usados para matar la plaga de los alimentos. Actualmente se está aumentando significativamente el uso de lo orgánico debido a que así se evita el provocar al comensal una intoxicación aguda o toxicidad crónica.

Contaminación Biológica: Se origina por los virus y bacterias que pueden adquirir los comestibles durante la elaboración, manipulación, transporte y comercialización de los alimentos al comensal.

Contaminación Física: es cuando se detecta la presencia de cualquier objeto ajeno a la preparación de la comida en cualquiera de sus etapas, pudiendo ser: un alambre de ollas, vidrio, tornillo, palo, etc.

4.4.2 Mecanismos de Contaminación

Contaminación Cruzada: esta se da por que el manipulador de los alimentos durante el proceso de cocción traslada bacterias a otra área limpia, infectando los alimentos y las superficies. Ej: mezcla

productos cocidos con crudos, o usa un mismo cuchillo para cortar cebolla, carne, jamón sin lavarlo entre sus cambios de producto contaminándolos automáticamente.

Contaminación Directa: se da cuando el manipulador no labora con las debidas precauciones y manipula los alimentos con una herida abierta en la mano, tose o estornuda sobre la comida etc.

Contaminación de Origen: cuando la contaminación viene en el alimento desde su punto de distribución.

Para lograr un trabajo más eficaz y con menos exposiciones a algún tipo de contaminación en el manejo del producto existe tablas de picar y cuchillos codificado su uso de acuerdo al color que presente cada uno.

(Ver Apéndice D Cuadro Codificación de tablas y cuchillos según su color)

También es importante acotar que al momento de probar un alimento se lo debe hacer de la manera adecuada debido a que de esta manera también se puede producir una contaminación de la comida por las glándulas salivales de la persona. Para probar correctamente un alimento se lo debe realizar de la siguiente forma:

- Utilizando cucharillas de desechables.
- Haciendo uso de 2 cucharas simultáneamente (con la una se coge el alimento y se lo coloca en otra cuchara para proceder a su degustación)
- Con cucharas de acero inoxidable, seguido de una desinfección térmica después de cada uso.

4.5 Cocción de alimentos

Al cocinar un alimento debemos asegurarnos de que lleguen a la temperatura adecuada, ya que si antes de ser cocinado no tuvo una buena manipulación y al momento de cocerse no llega a la adecuada las bacterias que en él se encuentren sobrevivirán y podrán causar alguna intoxicación.

Las altas temperaturas pueden matar al microorganismo pero no a las toxinas y esporas que este

deja por lo cual hay que manejar adecuadamente el producto luego de su cocción.

4.6 Enfriamiento de alimentos Calientes

Los alimentos preparados deben evitar pasar mucho tiempo en la zona de temperatura peligrosa, por lo que no es recomendable enfriar un alimento a temperatura ambiente. Por eso existen algunos pasos a seguir para su enfriamiento rápido.

- Colocar los alimentos en recipientes poco profundos.
- Sumergir los recipientes en agua fría y hielo.
- Mecerlos constantemente.
- Separar la comida en recipientes más chicos para que se enfríe más rápido.
- Utilizar recipientes plásticos el enfriamiento porque los de acero inoxidable se enfrían por fuera rápidamente y no llega al centro del alimento como debería.
- Utilizando los abatidores de temperatura.

Con estos métodos de enfriamiento se dividen en dos fases:

- **El método de enfriamiento de una etapa:** los alimentos deben bajar de 60°C a 5°C en 4 horas.
- **El método de enfriamiento de dos etapas:** los alimentos bajan de 60°C a 21°C en menos de 2 horas y de 21°C a 5°C en menos de 4 horas.

(Ver Anexo 2 Check list de Control de temperaturas)

2.3. HIPÓTESIS

Mediante el análisis situacional y la propuesta de un manual básico de Buenas Prácticas de Manipulación el personal que labora en el Mercado del Cantón Valencia estará apto para desarrollar un buen desempeño dentro de su trabajo evitando la proliferación de enfermedades debido al desaseo.

TERCERA PARTE - METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó mediante una investigación descriptiva, apoyada por la investigación de campo en los establecimientos gastronómicos del mercado del Cantón Valencia, ya que se tomó como base el análisis de dos variables que son el desempeño del personal y el manejo de B.P.M. (buenas prácticas de manufactura) en el lugar.

Para la encuesta se utilizó procesos y métodos cuantitativos cualitativos debido al uso de técnicas como la encuesta.

3.2. Universo y Muestra.

En este caso, por motivo de que la población es poca, no se sacó muestra alguna y se trabaja con todos los propietarios de los locales involucrados del mercado del Cantón Valencia, cuyo número de dueños asciende a 12 personas, por lo que se constituyen en el universo de la población.

3.3. Instrumentos Recolección de datos.

Para este trabajo investigativo se realizó:

- **Fichas de observación:** con las cuales se analizó los procesos seguidos en el expendio de los productos terminados por parte de los vendedores del mercado, con un tipo de observación descriptiva, basada en el análisis de sus procesos al momento de su desempeño laboral para tomarlos en cuenta como parámetros a evaluar. (ver apéndice E)
- **Encuesta:** dirigida al personal del mercado del Cantón Valencia, siendo esta de tipo mixto, con un total de 7 preguntas. (ver apéndice F)

3.4. Descripción del trabajo de campo

La investigación se realizó en el Mercado del Cantón Valencia (platos típicos valencianos) en el fin de semana (día domingo) preferentemente, debido a que en general es el día que mayor afluencia tienen este tipo de negocios. Teniendo como hora primordial las 12:00 p.m. que es cuando hay mayor rotación de clientela, y se pudo observar más claro los puntos en los cuales fallan los expendedores, proporcionando un promedio de 20 minutos por local, se necesitó un promedio de un mes

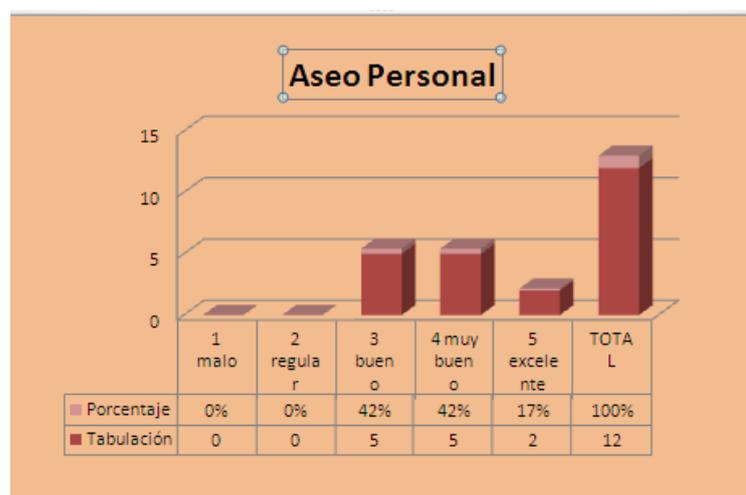
(4 días domingos) para culminar las observaciones. La encuesta se la realizó después de aplicada la ficha de observación.

CUARTA PARTE - PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN GRÁFICA DE RESULTADOS

4.1.1 Fichas de Observación

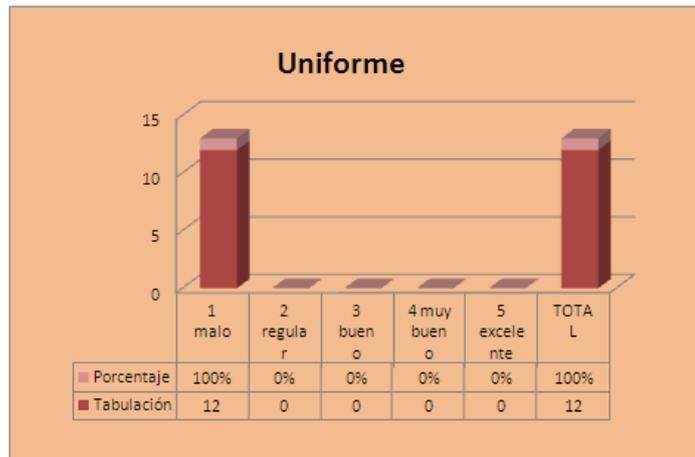
Gráfico 1 Aseo Personal



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Se evidenció que los trabajadores del Mercado del Cantón Valencia en su puesto de trabajo no laboran de manera higiénica al momento del servicio de la comida, tal vez por las horas ya laboradas o por lo molesto del clima su limpieza es deficiente, mostrando un 42% del personal con limpieza muy buena, un 42% de buena y finalmente 17% de todos los empleados con limpieza deficiente.

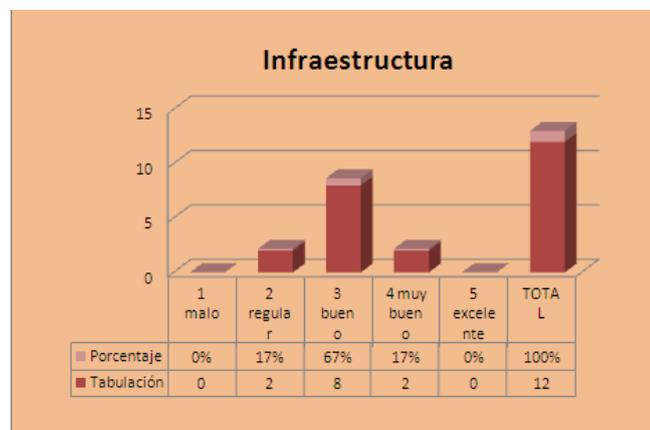
Gráfico 2 Uniforme



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis En el lugar se puede observar que nadie usa un uniforme determinado y mucho menos ropa adecuada para el oficio, todo esto debido a la falta de control siendo notable que hay un completo empirismo y despreocupación por parte de las autoridades encargadas.

Gráfico 3 Infraestructura

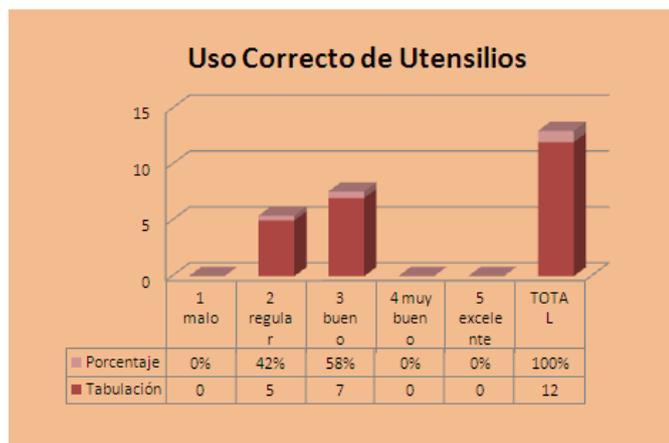


Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis La infraestructura del lugar en general es buena en un 67% del mismo, siendo un 17% muy bueno y un

17% regular; los locales al estar a cargo de los dueños de los mismos se encuentran según el uso y trato que tienen, son pocas las personas que tratan de tenerlo pulcro.

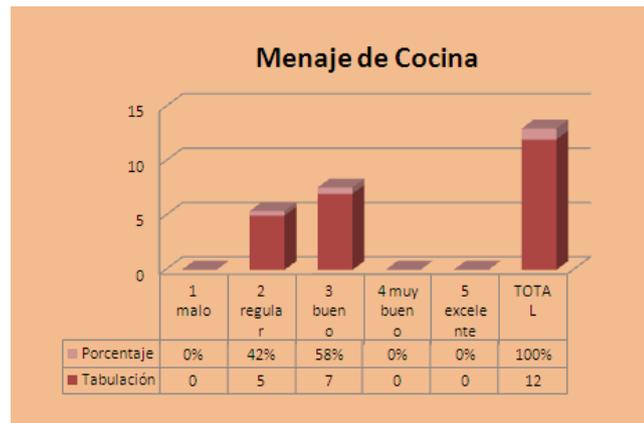
Gráfico 4 Uso Correcto de los Utensilios



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Los pocos utensilios que poseen los trabajadores del mercado no son utilizados correctamente al momento de su desempeño en el servicio siendo así que el 58% de ellos lo ocupa bien el 42% de ellos lo hace de manera regular, sin llegar a realizarlo bien al 100%.

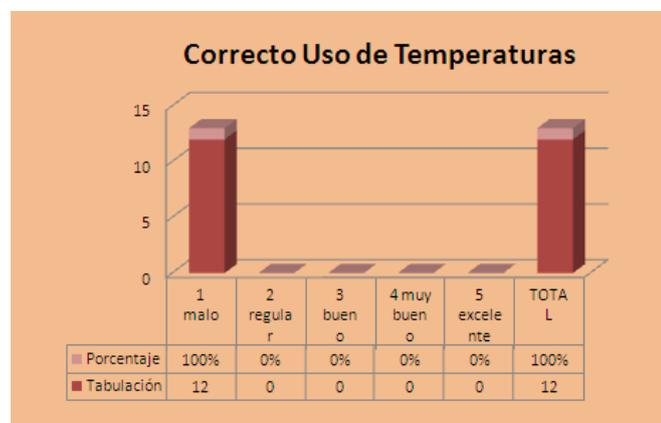
Gráfico 5 Menaje de Cocina



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Con respecto al menaje de cocina no se encuentran en óptimas condiciones y sobre todo en lo que respecta a las latas para el hornado es deplorable, generalizando todo el menaje existente por local podemos concluir que un 58% lo tiene en buen estado y el 42% es regular.

Gráfico 6 Correcto Uso de Temperaturas



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis El 100% de las personas con las que se está trabajando desconocen totalmente el uso de temperaturas

con respecto a los alimentos, siendo un índice altamente riesgoso

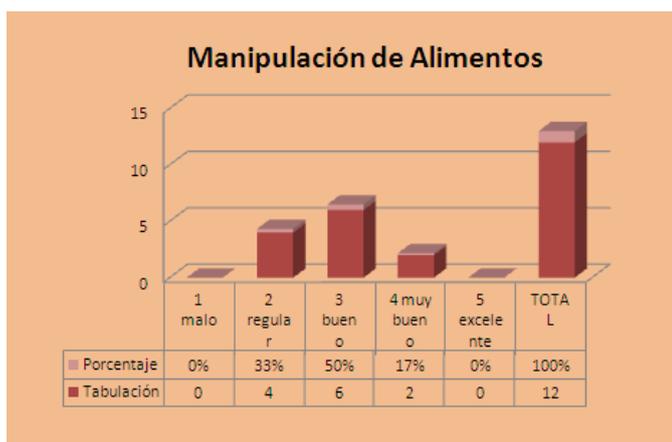
Gráfico 7 Servicios Básicos



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Los servicios básicos dentro de las instalaciones de cada local varían debido a que en algunos de ellos a pesar de poseer agua, luz y alcantarillado lo que respecta a tuberías de desagüe las tienen dañadas o inconclusas. Resumiendo en 50% tienen un servicio bueno, el 42% muy bueno y el 8% regular.

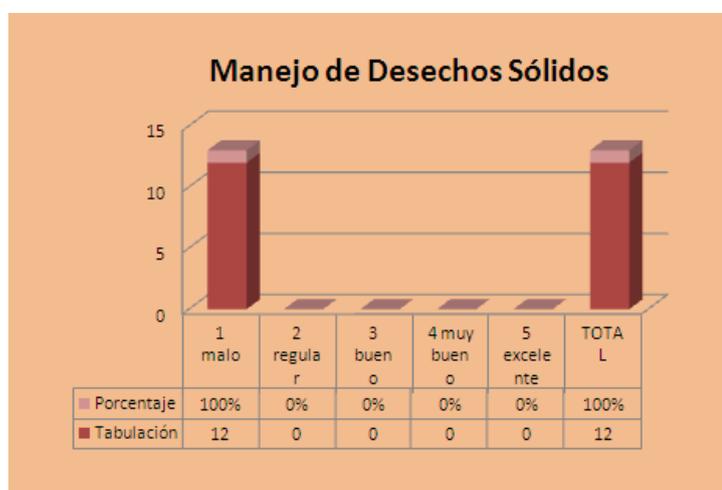
Gráfico 8 Manipulación de Alimentos



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Con respecto a la manipulación alimentaria podemos observar que escasamente un 17% de todos los manipuladores del Mercado del Cantón Valencia lo realizan muy bien en términos generales, siendo el 50% una senda mayoría de manipulación buena y un 33% regular.

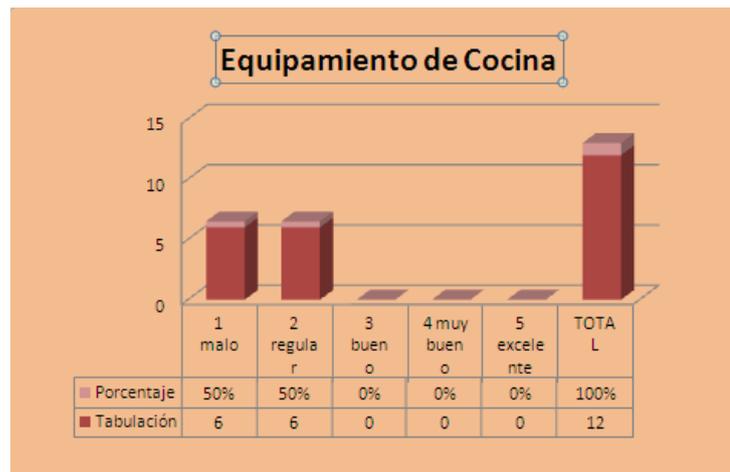
Gráfico 9 Manejo de Desechos Sólidos



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Con respecto al manejo de los desechos sólidos el desconocimiento de cómo tratarlos es general, nadie separa la basura debido a que ni siquiera existen contenedores especiales para su clasificación.

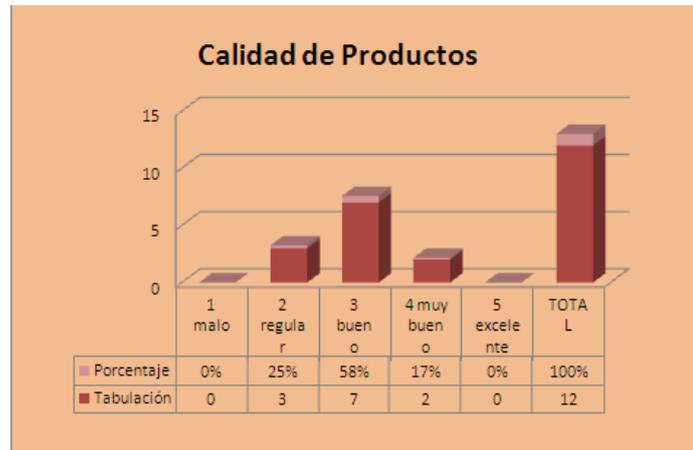
Gráfico 10 Equipamiento de Cocina



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis El Equipamiento de cocina se encuentra por partes iguales entre regular y malo, en su mayoría, a criterio personal, por el clima húmedo y el desinterés de superación y mejoramiento por parte de las personas sondeadas.

Gráfico 11 Calidad De Productos

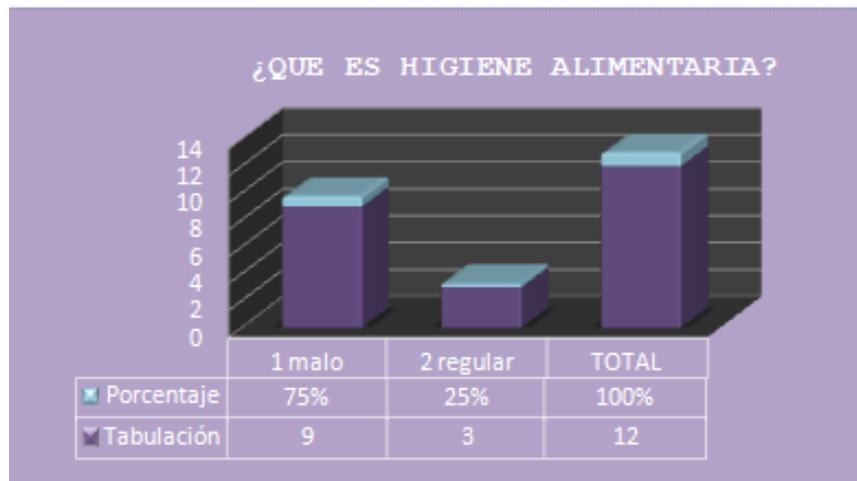


Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Los productos utilizados son buenos en un 58% debido a que al encontrarse a pocos pasos del mercado de víveres se abastecen en él, el 25% de los productos se encuentran en términos regulares y el 17% de ellos son muy buenos, estas cifras se reflejan ya que su principal abastecedor de productos no es 100% confiable en frescura y calidad.

4.1.2 Encuestas

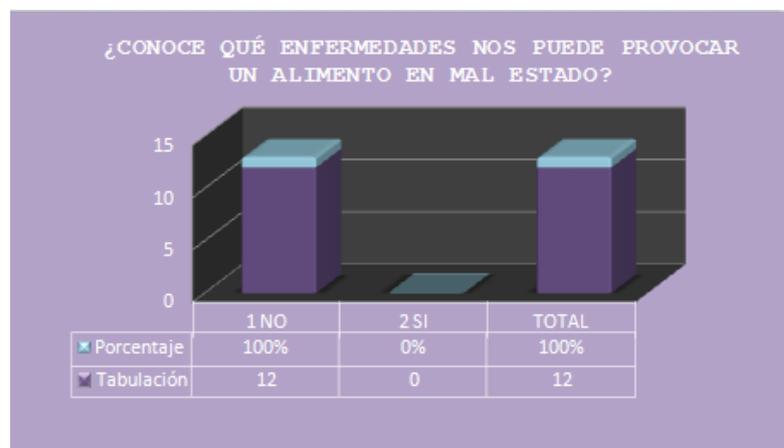
Gráfico 12 ¿Qué es Higiene Alimentaria?



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis En este gráfico de nota claramente la falta de conocimiento básico por parte de las personas que en el laboran, siendo así que el 75% desconocía del tema y apenas el 25% lo relacionaba con la limpieza del alimento.

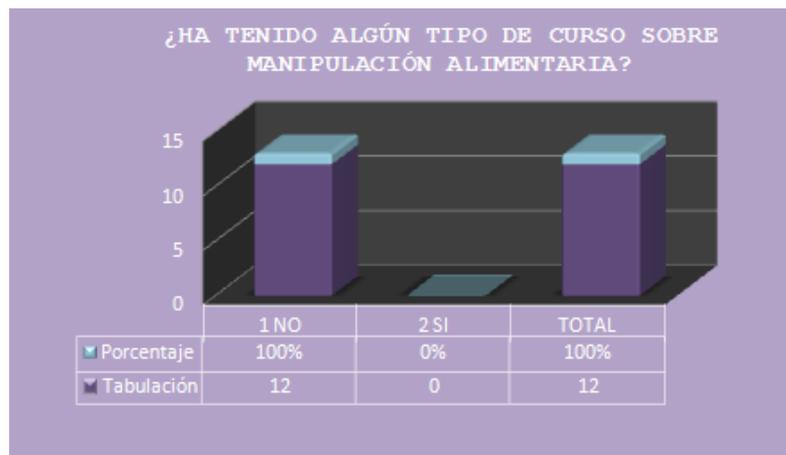
Gráfico 13 ¿Conoce qué enfermedades nos puede provocar los alimentos en mal estado?



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Los trabajadores del lugar no saben que los alimentos en mal estado pueden protagonizar enfermedades al ser humano, contabilizando un notable 100% de desconocimiento del tema.

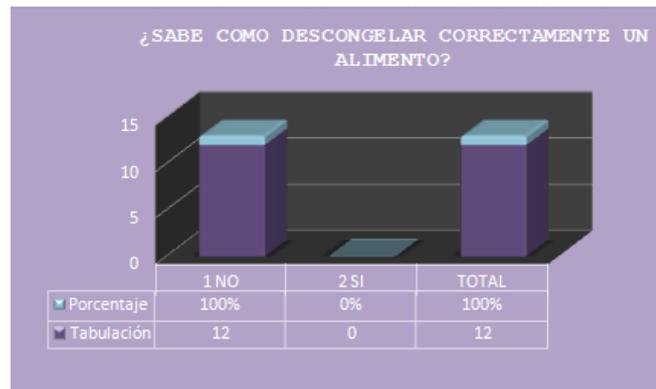
Gráfico 14 ¿Ha tenido algún tipo de curso o instrucción sobre manipulación alimentaria?



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis El 100% de los trabajadores del Mercado del Cantón Valencia jamás han tenido un curso sobre manipulación, realizando todo su trabajo empíricamente sin saber a exactitud que está bien y que está mal.

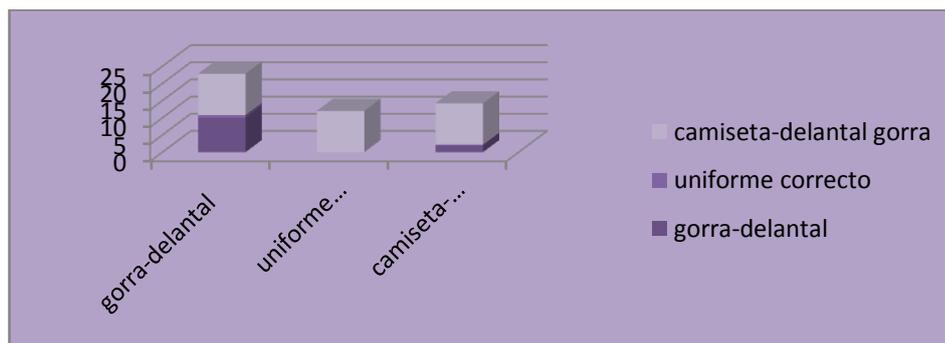
Gráfico 15 ¿Sabe como descongelar correctamente un alimento?



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Nadie sabe cuál es la forma correcta de descongelar un alimento, lo cual pone a la población en peligro debido a que sus métodos no son los correctos.

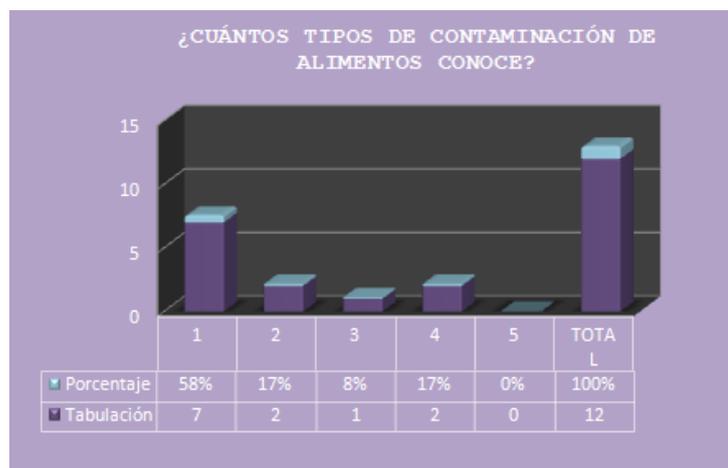
Gráfico 16 Correcto Uso del Uniforme



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis con exactitud ninguna persona conoce sobre el uso del uniforme y piensan que únicamente con llevar gorra y delantal están actuando correctamente.

Gráfico 17 ¿Cuántos tipos de contaminación conoce en los alimentos?



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Las personas encuestadas no supo contestar esta pregunta con certeza, puesto a que la mayoría lo hizo por medio de supuestos, siendo así que el 58% contestó que solo 1 enfermedad, el 17% que 2, el 8% respondió que 3 y 17% que 4.

Gráfico 18 Señale los beneficios de una buena práctica de manipulación alimentaria



Elaborado por: Carolina Toscano

Análisis Las contestaciones fueron aleatorias y la mayoría lo hizo por sentido común dándonos el siguiente resultado: el 8% dijo que se cerraría el negocio, el 83% que su reputación subiría y el 100% que el cliente quedaría satisfecho.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Lo que se pudo analizar en estos resultados, es en general, la intervención urgente que se necesita por parte de las autoridades y en sí del Gobierno local del Cantón Valencia para realizar un cambio de costumbres y actitudes al momento de trabajar en una rama tan delicada como lo es la Gastronomía, una profesión culinaria ya sea esta empírica o profesional, pero que necesita ser eficiente porque la vida de muchas personas depende de ello.

La falta de higiene, un producto de mala calidad, la manipulación irresponsable, entre otros, son factores alarmantes que necesitan ser erradicados, siendo que estos locales funcionan dentro de un bien público, las autoridades deberían cambiar la doctrina existente invirtiendo en el desarrollo de Valencia como Cantón, dando capacitaciones para mejorar no solo la calidad del producto que ofertan, sino también la calidez y el servicio con el que acogen a todos los comensales propios y foráneos en el sector.

El Mercado del Cantón Valencia actualmente es un punto crítico de insalubridad total por parte de sus encargados y necesita pronta ayuda en diferentes áreas

como: en la infraestructura, en el manejo de desechos sólidos, en los hábitos de higiene y limpieza, en el manejo de plagas, entre otros.

Por este motivo me parece que el presente trabajo de investigación se constituye en tan solo el primer paso para el cambio y transformación de sus trabajadores y de la localidad.

4.3. Conclusiones

La situación detectada en los establecimientos gastronómicos del Cantón Valencia tiene un alto índice de negligencia e ignorancia, que permite participar indirectamente a todos los valencianos, de origen o de corazón, en ella.

La realidad que se vive el día con día es indescriptible y deplorable, se requiere de mejoras de inmediato en todos los ámbitos: infraestructura, equipamiento, servicios básicos, manipulación alimentaria, en sí, la expectativa es alta pero no imposible.

- Se puede concluir con este trabajo que al área gastronómica no se le da la suficiente importancia por parte de las autoridades competentes del lugar y mucho menos de la población.
- Los manipuladores de los alimentos son personas que no poseen los conocimientos básicos de cómo realizar su trabajo de manera más eficaz.
- La filosofía que les rige no es la de mejorar o de adquirir más conocimientos, son conformistas y con pocas motivaciones.

4.4. Recomendaciones

- Para un mejor desempeño como grupo de trabajo se debería organizar una directiva la cual se encargue de poner normas que les rijan y de hacerlas respetar.
- Colaborar entre sí para que la limpieza y fumigaciones sea algo equitativo y lo realicen todos por igual y al mismo tiempo, de esta manera la erradicación de plagas sería más eficaz y el beneficio para todos los locales.

QUINTA PARTE - PROPUESTA

5.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

Manual básico de buenas prácticas de manipulación de alimentos, para el personal que labora en el mercado del Cantón Valencia

5.2. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta tiene como finalidad buscar la forma más idónea en la aplicación del manual básico de buenas prácticas de manipulación de alimentos, para el personal que labora en el mercado del cantón Valencia, permitiendo de esta manera mejorar los procesos de producción de alimentos e incentivando a la comunidad para su apreciación y agilitando la economía de la población.

Este manual está dirigido a la comunidad ya que son ellos quienes se beneficiarán del servicio que se brinda y al personal del mercado del Cantón Valencia porque ayudará a mejorar tanto la calidad, servicio y presencia del sitio, como la seguridad de ingerir alimentos en este lugar, por parte de sus comensales.

5.3. IMPACTO

Actualmente el Cantón Valencia crece y con ello el turismo, la población y las ganas de mejorar profesionalmente en el arte culinario. Los aspectos mencionados en este Manual son los básicos a tomar en cuenta para mejorar el trabajo, haciéndolo más eficaz y sobre todo que represente seguridad al momento de la ingesta de cualquier producto del lugar. Tomando en cuenta las bases y los puntos claves relacionados en gastronomía como son: manipulación alimentaria, contaminación de los alimentos, formas de limpieza y desinfección, aseo personal, control de temperaturas, etc. Se trata de afianzar los conocimientos empíricos que tienen los ofertantes de comida para que su labor, desempeño y dedicación sea más funcional y mejore la calidad, presentación y servicio de sus platos.

El manejo de los alimentos llega a tener algunos puntos críticos durante el proceso del consumo ya que los riesgos contaminantes están presentes desde que se empieza la producción de los mismos, así como durante su cosecha, traslado, almacenamiento, cocción, hasta llegar al consumo de las personas. Si no se toma medidas de prevención pueden ocurrir alteraciones a la

salud como: intoxicaciones, infecciones gastrointestinales, envenenamientos, etc. La salud es pilar fundamental en la vida de toda persona y está en ellos el tratar de preservar siempre el bienestar de los demás ya que su confianza es absoluta al momento de la ingesta, por eso este documento viene a ser de impacto social, porque se dirige a todos los habitantes del sector y económico porque al saber manipular los alimentos se evita pérdidas por mal uso y mala conservación de los mismos al momento de la inversión diaria que realizan.

De tal manera el presente manual contribuirá al manejo adecuado de desechos y control de materia prima, lo que ayuda al cuidado ambiental del entorno.

5.4. OBJETIVOS

5.4.1. General

Elevar el nivel de responsabilidad y eficiencia que los trabajadores del mercado del Cantón Valencia tienen con respecto a sus funciones como prestadores de servicios gastronómicos.

5.4.2. Específicos

- Socializar con los trabajadores del Mercado del Cantón Valencia el Manual Básico de Buenas Prácticas de Manipulación Alimentaria.
- Concienciar los peligros a los que se exponen los comensales por la insalubridad y falta de buenos equipos.
- Crear hábito en el tema de la limpieza y aseo personal.

5.5. Ubicación sectorial y física

El Cantón Valencia es considerado como el "Jardín de los Ríos" por su belleza y pulcritud, es uno de los 13 cantones más jóvenes de la Provincia de los Ríos, ubicado en la región Litoral del Ecuador. Con una extensión de 987.000 km aproximadamente limita al:

Norte: Provincia Santo Domingo de los Tsachilas

Sur: Cantones Quevedo y Quinsaloma

Este: Provincia de Cotopaxi

Oeste: Cantón Buena Fé

Gráfico 19 Mapa del Cantón Valencia



Fuente:

<http://www.google.com.ec/search?q=mapa+del+canton+valencia+los+rios+ecuador>

5.6. Viabilidad

El presente Manual de Buenas Prácticas de Manipulación Alimentaria es de mucha utilidad no solo para quienes manipulan los alimentos, sino también para la sociedad que los rodea y consume en sus locales gastronómicos.

Al haber previamente identificado la necesidad que tienen los trabajadores del mercado y no solo del lugar de estudio en mención, sino también de todos los bares, restaurantes, carnicerías, etc, Que forman parte de la economía y turismo local, se pudo comprobar que en el Cantón Valencia existen claramente potenciales clientes para el uso del manual.

De la misma forma se comprobó que no existen claros competidores en este "nicho de mercado" pudiendo fácilmente abrir un sector de trabajo en el lugar siendo los precursores en el tema.

Las aspiraciones como joven profesional son las de presentar este proyecto de una manera clara y precisa, que desde el primer punto a tratar las personas se interesen y vean los costos del mismo no como un gasto sino como una inversión a largo plazo.

Las autoridades del Cantón son profesionales competentes que apoyan de manera total el proyecto presente con grandes aspiraciones a una mejora gastronómica, se entiende obviamente que es conveniente para todos, debido a que al ser Cantón joven necesita tener varios factores a su favor para seguir sobresaliendo y que la afluencia de los turistas

aumente y con ello sus ingresos para las adecuaciones que se necesita para prevalecer a largo tiempo.

5.7. PLAN DE EJECUCIÓN

El manual se diseño en base a las necesidades que se observaron en cuanto al manejo adecuado de alimentos por parte del personal que labora en el mercado del cantón Valencia, en tal virtud, contiene información relacionada a la higiene personal, higiene en el trabajo, enfermedades transmitidas por los alimentos, medidas de control y limpieza, peligros biológicos, medidas d prevención y formas de contaminación.

El diseño es de fácil manejo, con ilustraciones representativas de cada proceso, lo cual motiva su lectura y mejor apreciación de lo que se quiere comunicar, en un material adecuado como es papel couche a full color en tamaño de 10 x 15cm con presentación grapado.

MANUAL BÁSICO DE



BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN ALIMENTARIA

Elaborado por: Carolina Toscano.

2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
HIGIENE PERSONAL	5
ASPECTOS DE LA HIGIENE PERSONAL	6
CORRECTO LAVADO DE MANOS	8
CONTROL DE ENFERMEDADES	11
HÁBITOS DE HIGIENE	12
ZONAS DE LAS MANOS SEGÚN COMO LAS LAVAMOS	13
EFFECTIVIDAD	14
ETAS (ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS)	15
CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS BIOLÓGICOS	16
PELIGROS BIOLÓGICOS INVISIBLES	17
CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA SU DESARROLLO	18
MEDIDAS DE CONTROL Y LIMPIEZA	20
PELIGROS BIOLÓGICOS VISIBLES	21
PLAGAS	21
MEDIDAS DE PREVENCIÓN	22
CONTAMINACIÓN CRUZADA	23
CONTAMINACIÓN DIRECTA	24
CONTAMINACIÓN FÍSICA	24
CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA	25
CONTAMINACIÓN QUÍMICA	25

INTRODUCCIÓN

La higiene de los alimentos es el conjunto de prácticas, comportamientos y rutinas al manipular los alimentos orientadas a minimizar el riesgo de daños potenciales a la salud.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional.

La higiene de los alimentos abarca un amplio campo que incluye la manipulación de los alimentos de origen vegetal, la cría, alimentación, comercialización y sacrificio de los animales así como todos los procesos sanitarios encaminados a prevenir que las bacterias de origen humano lleguen a los alimentos.

La contaminación de alimentos se produce desde diferentes fuentes así como: el aire, el agua, el suelo,

los seres humanos, los animales y demás seres vivos, no todos los microorganismos que contaminan los alimentos crudos tienen la misma importancia sanitaria, unos se denominan microorganismos alterantes y los demás se denominan microorganismos patógenos.

Toda persona que, por su actividad laboral, tenga contacto directo con alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro o servicio, está obligada a mantener la máxima higiene.

HIGIENE PERSONAL

Los malos hábitos de la higiene personal



Enfermedades transmitidas por los alimentos

(ETAS)

ASPECTOS DE LA HIGIENE PERSONAL

❖ Baño Diario



❖ Ropa Limpia



❖ Uñas Cortas Y Limpias



❖ No Usar Joyas Y Objetos Personales



❖ Lavarse Las Manos Frecuentemente



❖ Cabello Recogido Y Con Malla



CORRECTO LAVADO DE MANOS

¿Sabes lavarte las manos?

- 1** Usa jabón, de preferencia líquido

- 2** Talla enérgicamente las palmas, el dorso y entre los dedos

- 3** Lávalas por lo menos 15 segundos sin olvidar la muñeca

- 4** Enjuaga completamente

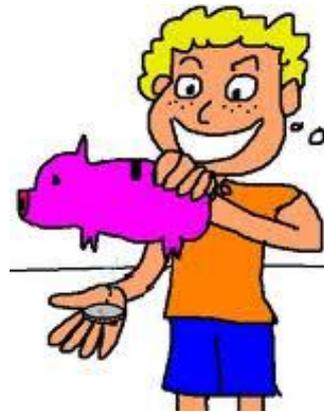
- 5** Seca las manos con papel desechable

- 6** Cierra la llave del agua y abre la puerta del baño con el mismo papel


Material elaborado por la Dirección Nacional de Promoción de la Salud



Lavarse las manos después manipular cualquier objeto que represente un riesgo de contaminación al alimento, como por ejemplo:



Durante el trabajo no se debe:



No Fumar



No Hablar Por
Celular



No Ingerir
Alcohol



No Tener Niños
En El Área De
Trabajo



No Masticar
Chicle



No Llevar
Mascotas

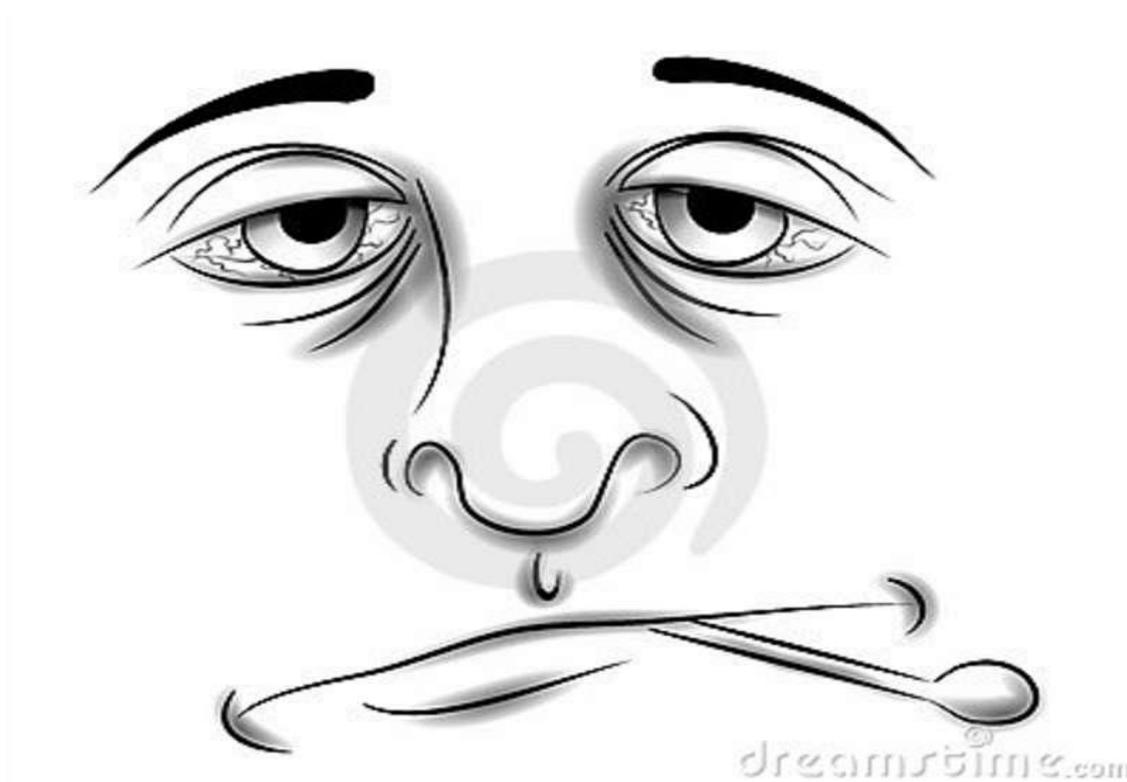


No Hurgarse La
Nariz

CONTROL DE ENFERMEDADES

No se debe estar en el área de cocina bajo las siguientes circunstancias:

- Si presenta una enfermedad contagiosa
- Padece de gripe fuerte
- Infección o malestar estomacal acompañada de diarrea y sudoración
- Lesiones abiertas, heridas infectadas y granos.



Todo empleado que presente uno de estos síntomas deberá avisar a su supervisor o jefe inmediato.

HÁBITOS DE HIGIENE

Baño Diario



Cuidado De Pies Y Manos



Afeitarse



Higiene Oral



Higiene De Oídos



ZONAS DE LAS MANOS SEGÚN COMO LAS LAVAMOS



Con este gráfico observamos cuales son las áreas que más se pasan por alto al momento del aseo de las manos.

Lo más recomendable al momento de trabajar es lavarse las manos con intervalos de 20 a 30 minutos para seguridad y salud de los demás.

EFFECTIVIDAD

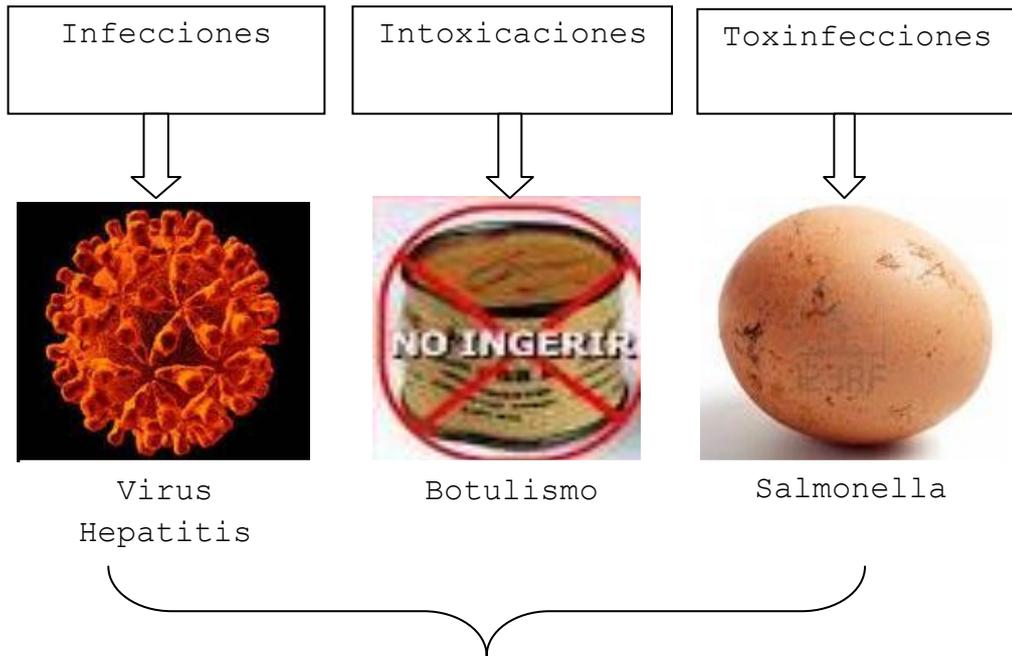


Si las manos no son lavadas correctamente existe un alto riesgo de que exista una contaminación cruzada pudiendo desencadenar en un brote de esta (enfermedades transmitidas por los alimentos)

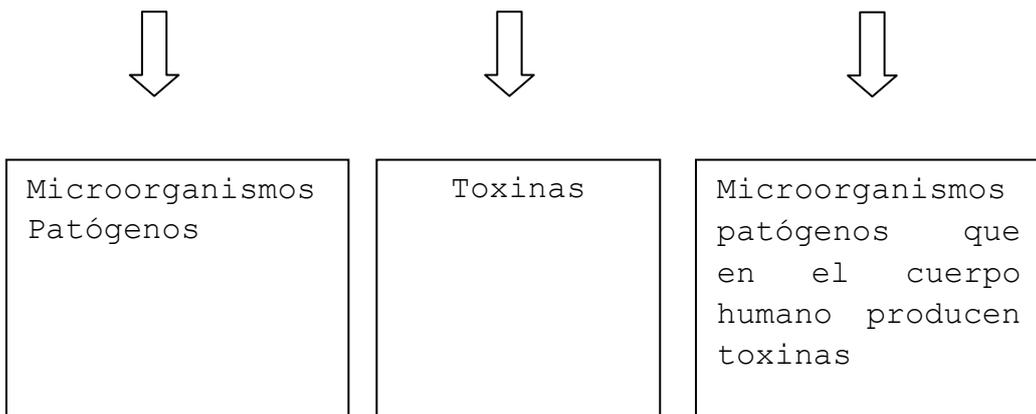
Por eso es necesario lavarse las manos:

- Al entrar al área de trabajo en la preparación de alimentos.
- Antes y después de ir al baño y comer.
- Después del descanso.
- Después de fumar, toser, estornudar, sonarse la nariz, tocarse la cara, el cabello, la piel.
- Luego de manejar cualquier tipo de desperdicios.

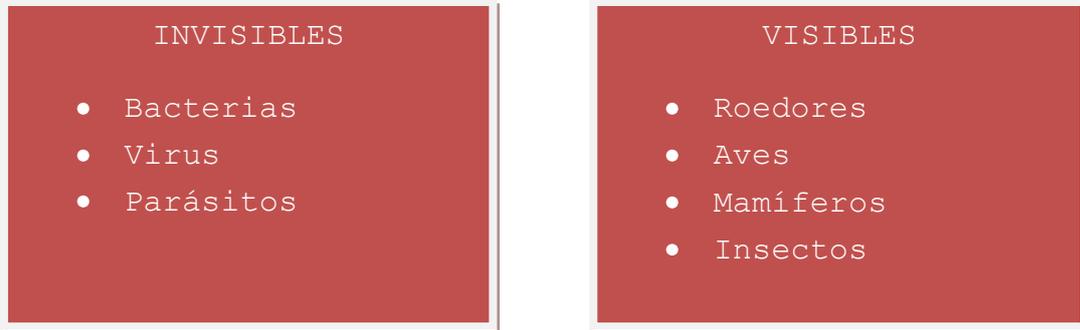
ETAS (ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS)



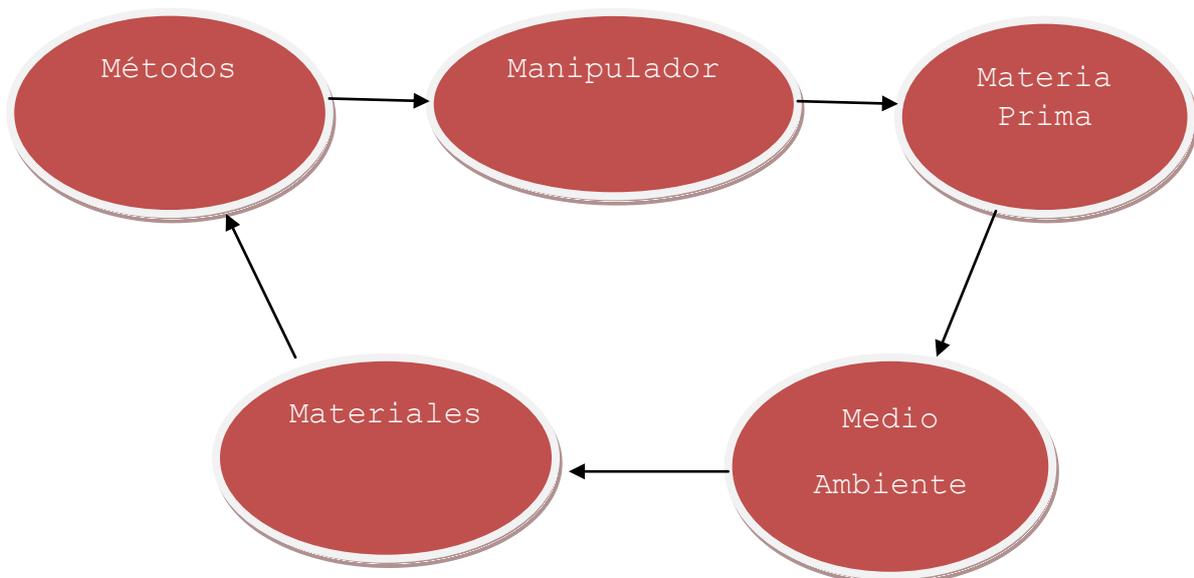
Alimentos Contaminados Por:



CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS BIOLÓGICOS



Sus Puertas De Entrada Son:



PELIGROS BIOLÓGICOS INVISIBLES

Características principales:

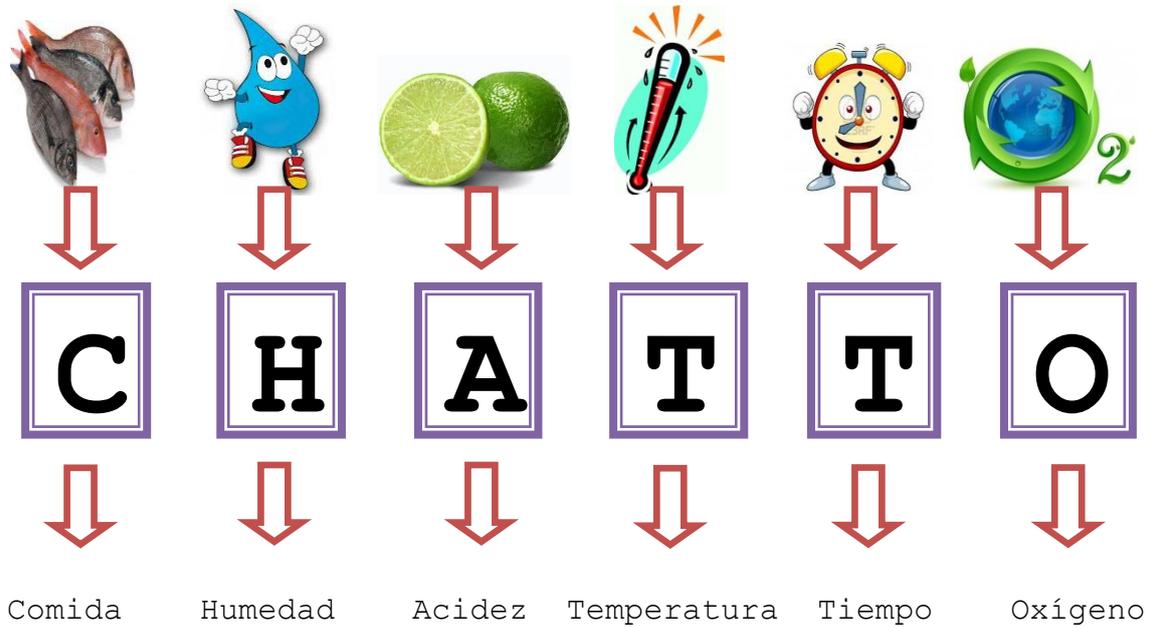


Metabolismo Activo: Asimilan un gran número de sustancias, y a la vez excretan gran cantidad de productos de desecho, de tal forma que influyen directamente sobre el medio en el que viven modificándolo.

Reproducción Rápida: Su número aumenta aceleradamente en poco tiempo.

Facilidad de Dispersión: cualquier medio les sirve de vehículo de transporte.

Características necesarias para su desarrollo



Comida

Los microorganismos necesitan un género alimenticio para su reproducción, sobre todo aquellos que son ricos en nutrientes como el pollo, las carnes, el huevo, el pescado, el jamón, productos lácteos (ej: queso, leche, y crema), y productos de soya.

Humedad

Los microorganismos necesitan un mínimo contenido de agua en los alimentos para su desarrollo y reproducción.

Acidez

Los alimentos que son muy ácidos como el limón o el vinagre inhiben o desaceleran el crecimiento y reproducción de los microorganismos.

Temperatura

La Zona de Temperatura Peligrosa (5° C a 60° C) es la más óptima para su desarrollo y reproducción.

Tiempo

Mientras más tiempo tengan los microorganismos en las condiciones ideales para ellos más rápida será su proliferación.

Oxígeno

Debido a que existen 3 tipos de microorganismos el oxígeno puede o no ser necesario para su expansión:

- Aeróbicos: crecen con oxígeno.
- Anaeróbicos: crecen solamente donde no existe oxígeno (enlatados y productos envasados al vacío).
- Facultativos: pueden crecer con o sin oxígeno.

Medidas de Control y Limpieza

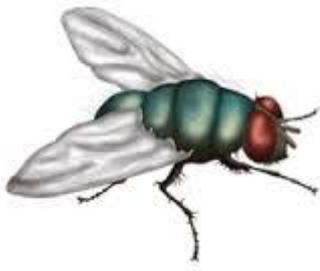
- Dejar secar los platos naturalmente al aire porque el uso de paños puede diseminar los microorganismos.
- Antes de la limpieza se debe guardar los alimentos de forma correcta y herméticamente sellados.
- Se debe barrer en húmedo, de esta manera no se elevará ninguna bacteria del piso a las mesas de trabajo.
- Utilizar siempre agua potable.
- Al limpiar las zonas de enfriamiento debemos asegurarnos que los alimentos se encuentren fuera de la zona de peligro (5°C a 60°C).
- Se debe utilizar agua potable para la preparación de los alimentos.
- Se debe revisar el estado en el que se reciben los productos enlatados, debido a que si se encuentran con abolladuras, golpes, presencia de óxido o abombamientos en ellas puede provocar la toxina de *Clostridium botulinum*.
- Las mezclas desinfectantes se las prepara en el momento de su uso porque con el tiempo pierden eficacia.
- Los productos de limpieza se deben almacenar siempre en un lugar propio para ello y alejado de los alimentos.

PELIGROS BIOLÓGICOS VISIBLES

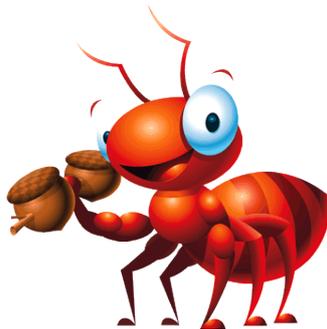
Plagas



Las plagas son el crecimiento desmedido y con dificultad de controlar, puede ser animal o vegetal y generalmente son nocivos para la salud.



Los ejemplos graficados transmiten los microorganismos patógenos a través de sus patas



Medidas de prevención

- ❖ No se debe dejar desperdicios de alimentos en ninguna parte de la cocina o del local en general.
- ❖ Mantener limpias todas las áreas del establecimiento en especial las de contacto directo con los alimentos y el consumidor.
- ❖ Antes del ingreso de los productos se debe revisar que en su transportación no exista la presencia de animales polizones.
- ❖ Tener un programa de control de plagas de preferencia con una empresa calificada en el tema.
- ❖ No utilizar cualquier tipo de plaguicida o químico porque puede contaminar el área y los alimentos en sí.
- ❖ Se debe mantener un constante mantenimiento de las instalaciones e infraestructura del establecimiento para evitar el acceso de las plagas al mismo, al igual que se debe mantener limpios los jardines exteriores y principal cuidado con las coladeras.

CONTAMINACIÓN CRUZADA

Es cuando se trabajan géneros crudos y cocidos en la misma área y sin cambiar de cuchillo o en la misma tabla provocando un cruce de bacterias de una especie a otra.

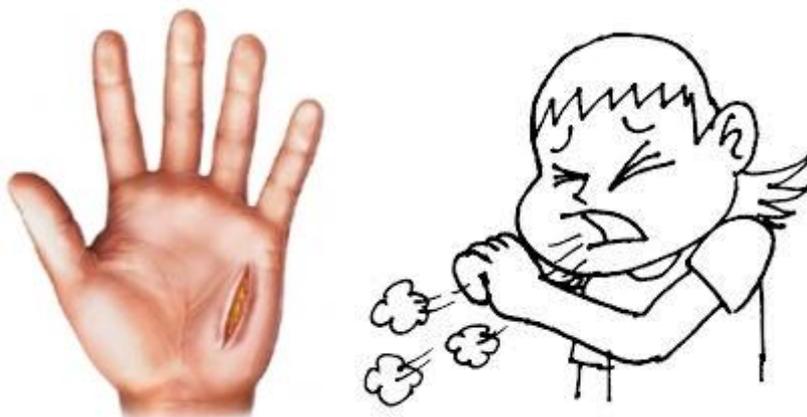


Actualmente existen así como tablas los cuchillos de colores para identificar el género de uso.



CONTAMINACIÓN DIRECTA

Se da cuando el manipulador labora con heridas abiertas, tose o estornuda en el alimento, etc.



CONTAMINACIÓN FÍSICA

Constituye la presencia de cualquier objeto ajeno a la preparación de la comida dentro de ella y en cualquiera de sus etapas.



CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA

Se origina por virus y bacterias adquiridas por los alimentos por la mala manipulación de los mismos.



CONTAMINACIÓN QUÍMICA

Puede ser ocasionada por el contacto del alimento con plaguicidas, detergente, desinfectante, pintura, combustible, etc.



5.8. RECURSOS

5.8.1. Materiales

Material	Unidad	Cantidad
Equipos	Cámara Fotográfica	1
	Celular	1
Suministros	Resma papel	1
	Cuaderno	1
	Lápiz esferográficos	3

5.8.2. Económicos (Detalle de costos manual)

Material	Unidad	Cantidad	v/unitario	v/total
De Lectura	manual	12	5.00	60.00
Diseñador gráfico	arte	1	50.00	50.00
Impresiones	full color	80	1.00	80.00
papel couche	hojas a4	40	0.70	28.00
total				278.00

5.8.3. Talento humano

Investigador: Carolina Toscano

Director de tesis: Lic. Henry Guido Proaño Robalino

Creación: Carolina Toscano

Diseño Gráfico: Ing. Andrés Narváez

Autoridad Municipal: Ing. Ivonne Jiménez

Personal del Mercado:

Sra. Delia Rodríguez

Sra. Carmen Miranda
Sra. Elizabeth Soria
Sra. Andrea Jiménez
Sra. Olga Quishpe
Sra. María Riera Pila
Sra. Cecibel Loor
Sr. Vicente Sánchez
Sra. Jovita Castro
Sra. María Saltos
Sra. Norma Rodríguez
Sra. María Ganchoso

REFERENCIAS

Congreso Nacional. (22 de Diciembre de 2006). Recuperado el 20 de marzo de 2013, de http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/PDF/EC/ley_organica_de_salud.pdf

Elika. (17 de Mayo de 2011). *Elika*. Recuperado el 29 de Mayo de 2013, de http://www.elika.net/consumidor/es/preguntas_residuos.asp

Facultad de Enfermería, Universidad Complutense de España. (12 de Diciembre de 2012). Recuperado el 13 de Junio de 2013, de <http://blogdeladependencia.blogspot.com/2012/09/como-lavarte-las-manos.html>

Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis (PANALIMENTOS). (noviembre de 2005). Recuperado el 20 de marzo de 2013, de <http://www.foroadventista.org/>

Marshal, A. (1998). *Sanitación e Higiene alimenticia*. Liability.

Mendiola, A. B. (2012). *Perú Ecológico*. Recuperado el 15 de Abril de 2013, de http://www.peruecologico.com.pe/lib_c25_t03.htm

Organización Mundial de la Salud. (2005). Recuperado el 18 de marzo de 2013, de http://www.who.int/ihr/IHR_2005_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2007). *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos*. Francia: OMS.

Saludalia. (24 de mayo de 2006). www.saludalia.com. Recuperado el 12 de mayo de 2013, de <http://www.saludalia.com/nutricion/higiene-alimentaria>

ANEXOS

Anexo 1 Clasificación de Termómetros

TERMÓMETROS PARA ALIMENTOS

Tipo	Velocidad	Colocación	Características
Termómetros Digitales para alimentos			
Termopar (termocupla)	2 -5 segundos	Insertar $\frac{1}{4}$ o más de acuerdo a la necesidad	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura más rápida • Bueno para medir la temperatura de alimentos de poco o mucho grosor • No está diseñado para permanecer en los alimentos durante la cocción • Se puede calibrar • Más caros y no se encuentran con facilidad en las tiendas
Termistores	10 segundos	Insertar por lo menos $\frac{1}{2}$ pulgada en los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura rápida • Bueno para medir la temperatura de alimentos de poco o mucho grosor • No está diseñado para permanecer en los alimentos mientras se cocinan • Verifique la temperatura del alimento cerca del final del tiempo de cocción • Algunos modelos se pueden calibrar; lea las instrucciones del fabricante. • Se venden en tiendas especializadas en artículos de cocina
Termómetro con cable para hornos	10 segundos	Insertar por lo menos $\frac{1}{2}$ pulgada en los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede usar en la mayoría de los alimentos • También se puede usar fuera del horno • Están diseñados para permanecer en los alimentos mientras se cocinan en el horno o en una olla tapada

			<ul style="list-style-type: none"> • La unidad de base se coloca sobre la cocina o el mostrador • No se puede calibrar
Combinación tenedor-termómetro	2 - 10 segundos	Insertar por lo menos $\frac{1}{4}$ pulgada en la parte más gruesa del alimento	<ul style="list-style-type: none"> • No se puede usar en la mayoría de los alimentos • No está diseñado para permanecer en los alimentos durante la cocción • El sensor colocado en el diente del tenedor debe estar insertado totalmente • Verifique la temperatura del alimento cerca del final del tiempo de cocción • No se puede calibrar • Son convenientes para asar a la parrilla

Termómetros con dial Circular

Termómetro bimetalico, a prueba de hornos.	De 1 a 2 minutos	De 2 a $2\frac{1}{2}$ pulgadas en la parte más gruesa del alimento.	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede usar en asados, cazuelas y sopas. • No es apropiado para alimentos de poco grosor. • Puede permanecer en los alimentos durante la cocción. • La conducción del calor en la sonda metálica puede provocar lecturas altas falsas. • Algunos modelos se pueden calibrar; lea las instrucciones del fabricante.
Termómetro bimetalico, de lectura instantánea.	15 - 20 segundos	De 2 a $2\frac{1}{2}$ pulgadas en la parte más gruesa del alimento.	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede usar en asados, cazuelas y sopas. • La temperatura leída es el promedio de las temperaturas medidas a lo largo de la sonda, desde la punta hasta la longitud de 2 a 3 pulgadas (5.1 a 7.6 cm) de la misma.

			<ul style="list-style-type: none"> • No puede medir la temperatura de alimentos de poco grosor a menos que se inserte paralelo a la superficie • No está diseñado para permanecer dentro de los alimentos mientras se cocinan • Utilícelo para verificar la temperatura interna de los alimentos al final de la cocción. • Algunos modelos se pueden calibrar; lea las instrucciones del fabricante. • Se encuentra fácilmente en las tiendas.
--	--	--	---

Otros

Tipo	Velocidad	Colocación	Características
Indicadores de temperatura para ser utilizados una sola vez	5 - 10 segundos	Insertar aproximadamente ½ pulgada en el alimento (siga las instrucciones del fabricante)	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñados para ser utilizados una sola vez • Diseñados para temperaturas específicas • Se debe usar solamente con los alimentos para los que fueron diseñados • El material sensible al calor cambia de color cuando se alcanza la temperatura deseada
Termómetros tipo columna líquida (varilla de vidrio o de metal)	1 -2 minutos	Insertar por lo menos 2 pulgadas de profundidad en el alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Se usan en asados cazuelas y sopas • Pueden permanecer en los alimentos mientras se cocinan • No pueden medir la temperatura de los alimentos de poco grosor • Algunos modelos se pueden calibrar; lea las instrucciones del fabricante • Es posible que la varilla de vidrio se llegue a romper

			<p>mientras está puesto en los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• La conducción del calor del metal de la varilla puede provocar lecturas altas falsas
--	--	--	---

Fuente: <http://www.fsis.usda.gov>

APÉNDICES

Apéndice A Check list de Uniformes

CONTROL DIARIO DE LIMPIEZA Y UNIFORME

PUESTO: _____ INSPECTOR _____

ÁREA: _____ FECHA: _____

N°	ASPECTO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	UÑAS CORTADAS Y LIMPIAS			
2	UÑAS SIN ESMALTE			
3	CABELLO RECOJIDO			
4	UTILIZA MALLA Y COFIA			
5	CHAQUETA O CAMISETA HIGIÉNICA			
6	PANTALÓN ADECUADO			
7	ZAPATOS ANTIDESLIZANTES			
8	HERIDAS O CORTADURAS TAPADAS			
9	USO CORRECTO DE GUANTES			
10	USO DE TAPA BOCAS POR RESFRÍO			
11	DELANTAL LIMPIO			
12	CARA LIMPIA Y SIN MAQUILLAJE			
13	UTILIZACIÓN DE JOYAS O MANILLAS			
14	USA CHICLE MIENTRAS TRABAJA			
15	FUMA DURANTE HORAS LABORALES			

Autor: Carolina Toscano

Apéndice B Check list de plagas

CONTROL DE PLAGAS

PUESTO: _____
INSPECTOR: _____
FECHA: _____
AREA: _____

N°	ASPECTO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	REVISAR ESTADO GENERAL DE LA ZONA			
2	EXISTEN FISURAS EN EL PISO			
3	EXISTEN FISURAS EN LAS VENTANAS			
4	EXISTEN FISURAS EN LAS PUERTAS			
5	POSEE MALLA LA VENTANA			
6	LAS REJILLAS ESTÁN TAPADAS			
7	POSEE UNA ALCANTARILLA ADECUADA			
8	LOS DESAGÜES SON LOS ADECUADOS			

Autor: Carolina Toscano.

Apéndice C Organolépticas Generales a inspeccionar en los alimentos

Carnes

	Aceptar	Rechazar
Color	Res: rojo brillante Cordero: rojo claro Cerdo: rosa pálido Grasa: blanca	Café oscuro o verdoso y grasa amarilla.
Textura	Firme, elástica y al tocar vuelve a su posición original.	Superficie pegajosa, seca, viscosa.
Olor	Ligero característico	Olor agrio y feo
Entrega	En empaques limpios y en buen estado.	Cartones rotos, envoltorios sucios o empaques desgarrados.
Temperatura	De 2°C a 5°C en refrigeración De -18°C a menos en congelación	Sin refrigerar y a más de 5°C Con signos de descongelamiento y a más de -18°C

Autor Carolina Toscano

Aves

	Aceptar	Rechazar
Color	Blanco o ligeramente rosa	Decoloración verdosa o morada y si las puntas de las alas están oscuras.
Olor	Ninguno	Fétido o a amoníaco
Textura	Firme y húmedo	Carne blanda y pegajosa bajo las alas.
Entrega	Limpio y empaquetado	Paquetes lastimados o rasgados
Temperatura	A 5 °C o menos	Mayor a 5°C

Autor Carolina Toscano

Pescados

	Aceptar	Rechazar
Color	Agallas rojo brillante y húmedo, piel clara y reluciente.	Agallas grises y opacas, ojos secos y hundidos.
Textura	Carne y panza firme y elástica y al oprimirlo los dedos no se quedan marcados.	Carne flácida, blanda y al tocarlo quedan las marcas.
Olor	Ligero olor a mar o algas	Fuerte a amoníaco
Temperatura	De 4°C a -1°C si está fresco y en congelación a -18°C	Mayor a 4°C Con signos de descongelamiento y a más de -18°C
Entrega	Empaques limpios	Presencia de descongelamiento o agua suelta en el empaque.

Autor Carolina Toscano

Huevos

	Aceptar	Rechazar
Clara y yema	Yema firme y clara adherida a la yema.	Yema aplastada y la clara aguada.
Temperatura	De 2°C a 7°C	Superior a 7°C
Olor	ninguno	Anormal
Cascarón	Limpios y sin quebrar.	Quebrados y sucios con presencia de excrementos

Autor Carolina Toscano

Leche

	Aceptar	Rechazar
Pasteurización	Pasteurizada y con fecha de caducidad sin cumplirse.	Sin pasteurizar, sin fecha de caducidad o con fecha ya vencida
Temperatura	De 2°C a 4°C	A más de 4°C
Entrega	En cartones, tetra packs, o en bolsas plásticas, todo correctamente limpio y empacado	En envases o recipientes en mal estado, al granel o en fundas no higiénicas.

Autor Carolina Toscano

Quesos

	Aceptar	Rechazar
Olor	Suave a leche	Agrio o a elementos externos
Apariencia	Limpio y bordes enteros	Presencia de partículas extrañas o alteración en el color
Textura	Firme y lisa	Pastosa y blanda
Temperatura	De 2°C a 4°C	A más de 4°C
Procedencia	Empaque limpio y bien sellado. Con fecha de caducidad sin cumplirse	En empaque no higiénico, con fecha de caducidad ya cumplida o sin ella

Autor Carolina Toscano

Mantequilla

	Aceptar	Rechazar
Sabor	Dulce	Rancio
Apariencia	Lisa y limpia	Con partículas extrañas o moho
Temperatura	A menos de 2°C	Mayor a 2°C
Procedencia	Permisos sanitarios (INEN) y elaboración con leche pasteurizada	Sin permisos sanitarios y si no especifica en su envoltura la utilización de leche pasteurizada
Empaque	Limpio, higiénico y sin abolladuras o rasgados	Sucio, húmedo, con envolturas rasgadas

Autor Carolina Toscano

Abarrotes secos

	Aceptar	Rechazar
Empaques	Sellados y sin fisuras	Rotos y con fugas
Aspecto	Seco	Húmedo o mojado
Elaboración	Fecha de caducidad sin cumplirse	Ya caducado o sin fecha de expiración

Autor Carolina Toscano

Abarrotes enlatados

	Aceptar	Rechazar
Estado empaque	Latas en buen estado, sin golpes u oxidadas	Latas golpeadas, hinchadas, oxidadas
Elaboración	Fecha de caducidad sin cumplirse	Ya caducado o sin fecha de expiración

Autor Carolina Toscano

Embutidos

	Aceptar	Rechazar
Textura	Firme	Blanda y perforada
Apariencia	Rojo y brillante	Verdoso
Elaboración	Fecha de caducidad sin cumplirse	Ya caducado o sin fecha de expiración
Olor	A carne de elaboración	Rancio o agrio

Autor Carolina Toscano

Helados

	Aceptar	Rechazar
Textura	Creoso	Muy congelado o derretido
Apariencia	Sin escarcha	Escarchado y arenoso
Temperatura	A -10°C	A menos de -10°C
Empaques	Higiénicos y bien sellados	Rotos, sin empaque o en fundas
Elaboración	Fecha de caducidad sin cumplirse	Ya caducado o sin fecha de expiración

Autor Carolina Toscano

Apéndice D Codificación de Tablas y Cuchillos según el color

Color	Utilización
Amarillo	Carnes blancas como pollo y pavo
Azul	Pescados y mariscos
Blanco	Pan, pastas y lácteos
Verde	Frutas y verduras
Marrón	Alimentos cocidos
Rojo	Carnes rojas

Autor: Carolina Toscano

Apéndice E Ficha de Observación



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HOTELERÍA
Y TURISMO ITHI

FICHA DE OBSERVACIÓN					
LUGAR:	FECHA:	HORA			
NUMERO DE TRABAJADORES:					
NOMBRE DEL PROPIETARIO: LOCAL N°:					
OBSERVACION:	1	2	3	4	5
ASEO PERSONAL					
UNIFORME					
INFRAESTRUCTURA					
USO CORRECTO DE UTENSILLOS					
MENAJE DE COCINA					
CORRECTO USO DE TEMPERATURAS					
SERVICIOS BASICOS					
MANIPULACION DE ALIMENTOS					
MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS					
EQUIPAMIENTO DE COCINA					
CALIDAD DE PRODUCTOS					

5 Excelente 4 Muy bueno 3 Bueno 2 Regular 1 Malo

d) ¿Sabe como descongelar correctamente un alimento?

Si ()

No ()

e) Describa el correcto uso del uniforme de cocina.

f) ¿Cuántos tipos de contaminación conoce en los alimentos?

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 ()

g) Señale los beneficios de una buena práctica de manipulación alimentaria

() El cierre del negocio

() Buena reputación del negocio

() Satisfacción del cliente

() Multas

() Aparición de brotes e intoxicación alimentaria