



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD**  
**CARRERA DE GASTRONOMÍA**

MODELO DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS, HIGIENE Y  
SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS BARES COMEDORES DE  
LAS PARROQUIAS ECLESIALES DEL CANTÓN CUENCA:  
APLICADO A LA PARROQUIA FÁTIMA

Monografía previa a la obtención del título de: “Licenciada  
en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas”

**DIRECTOR**

Ingeniero Santiago Carpio Álvarez

**AUTORA**

Anita Lucrecia Jara Campoverde

CUENCA, JUNIO DE 2013



## **RESUMEN**

El “Modelo de un Manual de Buenas Prácticas, Higiene y Seguridad Alimentaria para los bares comedores de las parroquias eclesiales del Cantón Cuenca: aplicado a la parroquia Fátima”, es un documento de apoyo para optimizar el servicio de alimentos y bebidas que allí se elaboran y comercializan. Se ha realizado previo un estudio y diagnóstico de la realidad que presentan los espacios físicos, las instalaciones, equipos, utensilios, personal fijo del bar, personal voluntario, grupos que se turnan en elaboración, y ventas, y en base a los resultados obtenidos se estructurará un modelo de Manual de Buenas Prácticas, Higiene y Seguridad Alimentaria, que describe las recomendaciones, observaciones, y detalles de los cambios que requiere el bar-comedor para que se optimice el servicio prestado y sirva de modelo para las Parroquias Eclesiales de Cuenca. El Manual se basa en normas internacionales de Seguridad Alimentaria, como Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operativos Estandarizados (POES) que nos permitirá aplicar el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) por sus siglas en Inglés, a la recepción de materias primas, producción y comercialización de Empanadas de Viento, que es el producto característico que se produce y comercializa de forma general en todos los grupos de la parroquia para obtener los fondos que permiten costear la obra social.

### **Palabras claves**

Manual, Buenas Prácticas, Higiene, Seguridad, POES, HACCP, BPM, ETA.



## **ABSTRACT**

The “Model for a Manual of Good Practice for Hygiene and Food Safety in Food courts in Parishes of the Canton Cuenca as applied to the parish of Fatima” is a document created to optimize the service of the foods and beverages that are consumed and sold there. A study was conducted which diagnosed the physical space, facilities, equipment, utensils, permanent bar staff, volunteers groups taking turns in production and sales. Based on the results of the study of the Model of Good Practice Manual, Health and Food Safety describes the recommendations, observations and details of the changes that are required in the food courts to optimize the service. It can serve as a model for ecclesial parishes in Cuenca. The Handbook is based in international standards for Food Safety and Good Manufacturing Practices (GMP) and Standard Operating Procedures (SOPs) that allow us to apply the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) to the receipts of raw materials, food production and marketing of empanadas de viento, which is a characteristic product that is produced and marketed by all parish groups in order to obtain the funds that pay for social work

### **Keywords**

Manual, Good Practices, Health, Safety, SSOP, HACCP, GMP, ETA.



Carátula .....	I
Dedicatoria .....	II
Agradecimiento.....	III
Autoría .....	IV
Cláusulas de responsabilidad.....	V
Resumen .....	VI
Abstract .....	VII
Índice.....	VIII
Introducción .....	XIV
Justificación .....	XVI
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>1</b>
<b>1. SISTEMA DE SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LAS PARROQUIAS ECLESIASTICAS DE CUENCA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Definición de servicio .....	1
1.2. Historia.....	1
1.3. En la Actualidad.....	2
1.4. Tipología de servicios del área gastronómica.....	2
1.4.1. Servicio de Restaurante.....	3
1.4.2. Restaurante de Alta Gama .....	3
1.4.3. Servicio de Bistró o Tratoría .....	4
1.4.4. Servicio Casual o familiar .....	4
1.4.5. Servicio de Catering.....	5
1.4.6. Servicio de Cafetería .....	6
1.4.7. Servicio de Bar .....	6
1.4.7.1. Bar de copas .....	7
1.4.7.2. Combinación de bar y entretenimiento .....	7
1.4.7.3. Combinación de Bar y alimentos y bebidas.....	7
1.4.8. Servicio de Bares Escolares .....	7
1.4.8.1. Punto de expendio.....	8
1.4.8.2. Bar escolar simple .....	8
1.4.8.3. Servicio de bar y comedor escolar .....	9
1.5. Organigrama de la Parroquia Fátima.....	9



1.5.1. Descripción de los servicios del Bar- Comedor de Fátima.....	9
1.6. Otras actividades de servicio alimentario.....	10
1.7. Requisitos legales y reglamentarios .....	11
<b>CAPÍTULO 2I .....</b>	<b>13</b>
<b>DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ALIMENTOS SEGÚN</b>	
<b>EL CODEX, HACCP Y POES. ....</b>	<b>13</b>
2. Diagnóstico de elaboración y servicio de alimentos según el Codex Alimentario, BPMS, HACCP y POES a los responsables de su ejecución, con énfasis en el reglamento 004-10 de los Ministerios de Salud Pública y Educación del Ecuador.....	13
2.1. Estudio y planteamiento .....	13
2.2. Establecimiento de objetivos .....	13
2.3. Fuentes estadísticas y metodológicas .....	14
2.4. Diseño del plan de muestreo.....	14
2.5. Preguntas y resultado de la encuesta.....	14
2.6. Resultado y tabulación de datos de la encuesta .....	16
2.6.1. Pregunta N°1 ¿Conoce el Acuerdo Ministerial y/o El Codex Alimentario?, Tabla N°1, Gráfico N°1 .....	16
2.6.2. Pregunta N° 2 ¿Conoce el Análisis de Riesgos aplicado a los alimentos?, Tabla N°2, Gráfico N° 2.....	17
2.6.3. Pregunta N° 3 ¿Conoce o ha escuchado del Sistema HACCP?, Tabla N° 3, Gráfico N°3.....	18
2.6.4. Pregunta N°4 ¿Conoce o ha aplicado Buenas Prácticas en el manejo de alimentos?, Tabla N°4, Gráfico N° 4 .....	19
2.6.5. Pregunta N°5 ¿Conoce o ha aplicado el Sistema de Procedimientos Operacionales para la Limpieza y Sanitización? Tabla N°5, Gráfico N° 5 .....	20
2.6.6. Pregunta N°6 ¿Se ha capacitado en Técnicas de Preparación y Elaboración de Alimentos?, Tabla N° 6, Gráfico N° 6.....	21
2.6.7. Pregunta N° 7 ¿Compra materias primas e insumos aplicando procedimientos de seguridad y calidad?, Tabla N° 7, Gráfico N° 7 .....	22



2.6.8. Pregunta N° 8 ¿Cuida y mantiene el orden y limpieza de las instalaciones y su entorno en forma apropiada? Cuadro N° 8, Tabla N° 8.....	23
2.6.9. Pregunta N° 9 ¿Cuida los equipos de elaboración de alimentos? Tabla N° 9, Gráfico N° 9.....	24
2.6.10 Pregunta N° 10 ¿Ha recibido capacitación en relación a Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación de Alimentos? Tabla N° 10, Gráfico N° 10.....	25
2.6.11 Pregunta N° 11 ¿Qué tema de interés asociado a higiene y seguridad alimentaria le gustaría conocer y profundizar? Tabla N° 11, Gráfico N° 11.....	26
2.7 Fotografías y reseña .....	27
2.8 Evaluación de Proveedores .....	28
2.8.1. Evaluación.....	28
2.8.2 Proveedor.....	28
2.8.3 Cuadro N° 12 Evaluación de Proveedores.....	29
2.8.4 Gráfico N° 12 Evaluación de Proveedores .....	30
2.9. Evaluación del sistema de comercialización .....	30
2.10. Cuadro N° 13 Evaluación del personal de servicio .....	31
2.11. Gráfico N° 13 Evaluación del personal de servicio.....	32
2.12. Evaluación del personal que prepara y comercializa .....	33
2.13. Evaluación de riesgos alimentarios.....	33
2.14. Evaluación de mantenimiento y limpieza del local .....	33
2.15. Tabla comparativa N° 14 de la producción primaria.....	33
2.16. Conclusiones y Comentarios.....	41
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>42</b>
<b>ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS BARES- COMEDORES DE LAS PARROQUIAS ECLESIALES DEL CANTÓN CUENCA: APLICADO A LA PARROQUIA FÁTIMA.....</b>	<b>42</b>
3. Administración y Funcionamiento de Bares .....	42
3.1. Estructura y descripción operacional del manual .....	43



3.2.	Riesgo de malas prácticas de manufactura .....	44
3.3.	Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).....	45
3.4.	Contaminación Cruzada.....	46
3.5.	Vías de riesgo de contaminación cruzada.....	46
3.6.	Prevención.....	47
3.7.	Contaminación Física.....	48
3.8.	Contaminación Química .....	49
3.9.	Contaminación Biológica.....	49
3.10.	Uso del termómetro para control de temperaturas de seguridad .....	50
3.11.	Tabla N° 15 Clasificación de enfermedades de transmisión Alimentaria producida por agentes biológicos.....	52
3.12.	Enfermedades de transmisión alimentaria causadas por bacterias ..	52
3.12.1	Salmonelosis .....	65
3.12.2	Fiebre tifoidea .....	54
3.12.3	Meningitis .....	55
3.12.4	Intoxicación por staphylococcus.....	55
3.12.5	Compilobacteriosis .....	57
3.13	Enfermedades de transmisión alimentaria causadas por hongos .....	58
3.13.1	Aspergilosis Pulmonar.....	59
3.14	Enfermedades de transmisión alimentaria por Virus y Priones.....	60
3.14.1	Virus de la influenza humana.....	61
3.14.2	La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ).....	61
3.15	Enfermedades causadas por microorganismos unicelulares .....	62
3.15.1	Amibiasis intestinal.....	62
3.15.2	Toxoplasmosis .....	64
3.15.3	Giardiasis .....	65
3.16	Enfermedades causadas por gusanos intestinales .....	66
3.16.1	Teniasis.....	66
3.16.2	Infección por Áscaris Lumbricoides .....	67
3.17	Sistema de seguridad alimentaria .....	68
3.18	Cocina sana e higiénica .....	69
3.19	Mantener la higiene en la cocina.....	69



3.19.1 Despensa .....	70
3.19.2 Frigorífico .....	70
3.19.3 Utensilios de cocina .....	71
3.19.4 Tablas de picar .....	71
3.19.5 Contenedores de basura .....	72
3.20 Productos de limpieza .....	72
3.21 Limpiones o repasadores de cocina .....	72
3.22 Zona de producción y mesones de trabajo .....	73
3.23 Cocina .....	73
3.24 Higiene y seguridad alimentaria .....	74
3.25 Higiene y aprendizaje del personal .....	75
3.26 Buenas prácticas de manufactura (BPM) .....	75
3.26.1 Instalaciones .....	76
3.26.2 Personal .....	77
3.26.2.1 Condiciones de salud .....	77
3.26.2.2 Aseo personal .....	78
3.26.2.3 Lavado correcto de las manos .....	79
3.26.3 Equipos y Utensilios .....	79
3.26.4 Procesos y su control .....	80
3.26.5 Materias primas .....	81
3.27 Prácticas operativas estandarizadas sanitarias (POES) .....	82
3.27.1 Limpieza y desinfección .....	83
3.27.1.1 Limpieza .....	83
3.27.1.2 Desinfección .....	83
3.27.2 Fases de la limpieza .....	83
3.27.2.1 Eliminación de la suciedad grosera .....	83
3.27.2.2 Eliminación con detergente de todo resto de mugre .....	84
3.27.2.3 Arrastre o enjuagado con agua .....	84
3.27.3 Fases de la desinfección .....	85
3.27.3.1 Desinfección o esterilización .....	85
3.27.3.2 Arrastre o enjuague de los desinfectantes .....	85
3.28. Registro diario de hábitos de personal .....	86



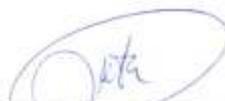
3.29. Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP).....	87
3.29.1. Principios del sistema HACCP.....	87
3.30. Aplicación del sistema HACCP.....	88
3.31. Ficha Técnica empanadas de viento .....	90
3.31.1 Diagrama de Flujo producción empanadas de viento.....	91
3.31.2 Tabla N°15 HACCP en la producción de empanadas de viento .....	94
3.32. Ficha Técnica fritada.....	98
3.32.1 Diagrama de Flujo de producción fritada .....	99
3.32.2 Tabla N°16 HACCP en la producción de Fritada.....	100
3.33. Registros.....	103
3.34. Tabla N° 17 Plan de acción y material didáctico .....	107
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>109</b>
<b>MODELO DE TALLER DEMOSTRATIVO DE APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS, HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.....</b>	<b>109</b>
4.1. Higiene, manejo y preparación de Alimentos y Bebidas .....	109
4.2. Utensilios y menaje .....	119
4.3. Condiciones del local .....	122
4.4. Condiciones del personal.....	123
4.5. Procesos y su control.....	125
4.6. Sugerencias para equipos y utensilios .....	126
4.7. Servicios optimizados.....	127
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>128</b>
5.1. Conclusiones.....	128
5.2. Recomendaciones .....	129
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>133</b>
Anexo 1. Reseña Fotográfica del taller de seguridad alimentaria .....	133
Anexo 2. Carta de autorización del padre Paúl Jara.....	137



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Fundada en 1867

Yo, ANITA LUCRECIA JARA CAMPOVERDE, autor de la tesis "MODELO DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS, HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS BARES COMEDORES DE LAS PARROQUIAS ECLESIALES DEL CANTÓN CUENCA: APLICADO A LA PARROQUIA FÁTIMA", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de **Monografía previa a la obtención del título de: "Licenciada en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas"**. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 19 de Junio de 2013



ANITA LUCRECIA JARA CAMPOVERDE  
0101541225



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Fundada en 1867

Yo, ANITA LUCRECIA JARA CAMPOVERDE, autor de la tesis "MODELO DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS, HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS BARES COMEDORES DE LAS PARROQUIAS ECLESIALES DEL CANTÓN CUENCA: APLICADO A LA PARROQUIA FÁTIMA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 19 de Junio de 2013

**ANITA LUCRECIA JARA CMAPOVERDE**  
0101541225



***Dedicatoria:***

*A mis padres difuntos, Vicente y Lucrecia*



### **Agradecimiento**

*A Dios por permitir que se haga realidad este sueño y por otorgarme el tiempo y los medios.*

*A mis hijos Johanny, Juan, Pablo y Marisol, por su apoyo incondicional.*

*Un doble agradecimiento a mi hija Johanny por ser el soporte emocional y económico durante el tiempo de mis estudios.*

*A mis profesores y profesoras en especial al Ingeniero Santiago Carpio por su apoyo en la dirección de la monografía.*



## **AUTORÍA**

Las ideas y el contenido del presente documento de investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora:

.....

Anita Jara Campoverde

C.I. 0101541225



## **CLAUSULAS DE RESPONSABILIDAD Y DE RECONOCIMIENTO DEL DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO**

Anita Jara Campoverde, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciada en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

.....  
Anita Jara Campoverde

C.I. 0101541225



## **INTRODUCCIÓN**

Uno de los grandes problemas sociales que aquejan a nuestro país gira alrededor de la calidad de alimentación, donde nos encontramos con hábitos culturales ancestrales de familias y pueblos, y, por otra parte, con la escasez de recursos económicos de amplios estratos de la población, veremos que el panorama es preocupante.

Se presentan, pues, dos problemáticas profundamente interrelacionadas. Por una parte, la alimentación de baja calidad nutricional no permite el crecimiento de una población con mejores índices de salud, capacidad intelectual y emprendimiento que permita que nos convirtamos en agentes de nuestra propia autogestión. Y por otro lado, la deficitaria estructuración y organización de los servicios alimentarios que se ofrecen, malas prácticas de manufactura, falta de análisis de riesgo, desmejoran la posibilidad de un servicio de excelencia al que tiene derecho la población ecuatoriana.

Puesto que las parroquias eclesiales y en particular la parroquia de Fátima no han tratado explícitamente esta temática, consideramos que nuestro aporte puede ser positivo en el sentido de ayudar a la gastronomía para que ejerza una función social, donde la preocupación sea por un eficiente servicio que esté al alcance popular. Queremos ayudar para que el conocimiento especializado de la gastronomía, teórico y práctico fluya ligada al trabajo que se hace al servicio de una parroquia eclesiástica concreta, que tiene una dinámica de proyección al servicio de la gente.

En este sentido, querríamos ligarnos a procesos concretos que están en marcha, en el afán de mejorar la calidad del servicio alimentario que se brinda. En esta perspectiva, es indispensable la capacitación teórica y práctica en las técnicas culinarias aplicadas con HACCP, Buenas Prácticas de Higiene y Seguridad Alimentaria y el POES (Prácticas Operativas Estandarizadas Sanitarias), que permitan diversificar y elevar la calidad alimenticia de los



destinatarios a quienes se sirve, de modo que se brinden alimentos que tengan más consistencia nutricional. Además, una serie de iniciativas deben ayudar a mejorar la logística del servicio al cliente, de modo que se agilite la preparación y la distribución de los alimentos. La seguridad alimentaria ayudaría también a detectar y a evitar alimentos dañinos a la salud en el corto y en el largo plazo.



## **JUSTIFICACIÓN**

Es común que las personas adquieran conocimientos para obtener un trabajo bien remunerado y mejorar las condiciones de vida de la familia y del país, pero también existen lugares y personas que a más de trabajar para sus familias, donan parte de su tiempo para aportes altruistas y atender las necesidades de los estratos populares realizando diversas actividades para obtener los fondos para costearlas. Es el caso de los agentes de pastoral y voluntarios que colaboran en las diferentes parroquias eclesiales de la ciudad de Cuenca.

La motivación de realizar este proyecto es la necesidad del Manual de Buenas Prácticas, para que el servicio a los estratos populares no sea sinónimo de inseguridad alimentaria, si no que se realice en las mejores condiciones técnicas e inocuas, ya que las buenas prácticas y educación alimentaria incide directamente en las condiciones de salud y calidad de vida de los consumidores.

En particular propongo mi trabajo en la parroquia Fátima, para que sirva de modelo y se pueda ejecutar también en otras parroquias. En Fátima, con la ayuda de voluntarios y agentes de pastoral, realizan actividades de producción y comercialización de alimentos en favor de los estratos populares.

Este proyecto es de aplicación inmediata y pretende efectuarse en continua confrontación con la práctica que se está desarrollando y propone una solución integral en el bar-comedor de la Parroquia Fátima de Cuenca-Ecuador.



## **CAPÍTULO 1**

### **SISTEMA DE SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LAS PARROQUIAS ECLESIASTICAS DE CUENCA.**

#### **1. 1. Definición de servicio**

Los servicios son actividades identificables, intangibles y percederas como por ejemplo el servicio de teléfono, agua o electricidad que brinda la empresa pública para satisfacer las necesidades de la población, es el equivalente no material de un bien. Son el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que producen un hecho, un desempeño o un esfuerzo que implican generalmente la participación del cliente y que no es posible poseer físicamente, ni transportarlos o almacenarlos, pero que pueden ser ofrecidos en renta o a la venta; por tanto, pueden ser el objeto principal de una transacción ideada para satisfacer las necesidades o deseos de los clientes. (Stanton, 333)

#### **1.2. Historia**

Etimológicamente Servicio Gastronómico proviene del vocablo griego “Servilis”, que está relacionado al servilismo practicado en las cortes europeas, en dónde los súbditos eran denigrados bajo la tutela del noble, luego evolucionó gracias al cambio de costumbres y ceremonial y con el tiempo fue adquiriendo importancia hasta llegar a la profesionalización como la conocemos hoy en día.

El servicio de alimentación existe desde que el hombre está sobre la tierra, empezando por los hogares en donde la atención a la familia en la alimentación es el primer servicio que ha existido, luego con las continuas conquistas a través de la historia aparecieron en los caminos los antiguos hostales y posadas donde se ofrecía comida a los viajeros, hasta llegar a las actuales grandes cadenas hoteleras con sus exclusivos restaurantes.



No podemos dejar de nombrar también a las amas de casa que en cualquier época han hecho historia preparando dulces y viandas para comercializarlas y aportar a la economía del hogar.

### **1.3. En la Actualidad**

Existen variedad de establecimientos que ofrecen alimentos preparados que cumplen con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente en forma profesional, así también otros en vías de expansión que buscan la profesionalización a través de la formación que ofrecen los establecimientos acreditados como Universidades, Institutos Superiores y Centros de Capacitación a más del propio surgimiento por la práctica diaria.

En la página Patricia Ramírez **define** al servicio de alimentación como:

“el establecimiento o empresa donde se preparan y sirven alimentos con el objetivo de brindar al cliente alimentos bien preparados, de la mejor calidad, a un precio justo, bajo estándares de sanidad y buen servicio” (Ramírez. *Servicio de Alimentación. Internet.*<http://afomsalud.com>. Acceso 12 julio 2012.)

Hoy el servicio de alimentos y bebidas es una de las profesiones más cotizadas en la industria del turismo y restauración. En países como en Francia su gastronomía es reconocida a nivel mundial, a tal punto que el 16 de noviembre de 2010 la Unesco declaró a la gastronomía francesa como “Patrimonio Intangible de la Humanidad” por su exquisito gusto y refinamiento, y en España la industria del turismo y gastronomía, forma parte de los rubros económicos que aporta grandes ingresos a la nación, a la par con la producción industrial, transformándose en una de las principales fuentes laborales del país.

### **1.4. Tipología de servicios del área gastronómica**

Para clasificar al servicio gastronómico, debemos tomar en cuenta la elaboración y procesos y el servicio en sí. El resultado de estas dos gestiones,



de manera apropiada será satisfactorio para el cliente y para el establecimiento.

El amplio mercado gastronómico experimenta cambios de acuerdo a la época y al avance en tecnología alimentaria y en materia de suministros e implementos para su elaboración, lo cual mejora sus procesos y también la calidad del servicio, permitiendo la creación de nuevos productos vanguardistas.

Entre los servicios de alimentación están:

#### **1.4.1. Servicio de Restaurante**



Imagen N° 1

<http://www.webproyecto.com/asercal/appcc.html>

El término restaurante deriva del latín restaurare, utilizado para designar una comida servida luego de una actividad, para reponer al cuerpo y recuperar las energías.

En la actualidad es utilizado para definir a un establecimiento donde se sirve comida y bebida por la que se paga un precio establecido.

Por el tipo de servicio que se ofrece un restaurante puede ser:

#### **1.4.2. Restaurante de Alta Gama**



Se caracterizan por sus instalaciones cómodas y lujosas, con menaje de alta calidad. Existe un maitre que es quien dirige la sala, también capitanes, meseros y saloneros. El menú consiste en diversas opciones dentro de categorías. Existe también una carta de vinos diseñada para maridar con el menú que allí se ofrece. Puede también existir un somelier que asistirá a los comensales con la selección y servicio de vinos. El ritmo de comida es placentero por lo que el servicio puede durar como mínimo dos horas.

#### **1.4.3. Servicio de Bistró o Tratoría**



Imagen N° 2

[www.entolux.com.ar/page.php?id=64](http://www.entolux.com.ar/page.php?id=64)

Engloba establecimientos desde mantel blanco hasta establecimientos extremadamente simples.

Originalmente este concepto se refiere a un establecimiento operado por una familia. En la actualidad este término se refiere a cualquier establecimiento simple y acogedor.

#### **1.4.4. Servicio Casual o familiar**





### Imagen N° 3

<http://es.wikipedia.org/wiki/>

En esta clasificación encontramos comedores, restaurantes familiares, restaurantes temáticos. El principio de buen servicio también se aplica a estos establecimientos. Lo que podemos encontrar es sirvientes menos experimentados en relación a los conceptos anteriores. El restaurante temático está dentro de esta categoría así como los Fast Food o comida rápida.

#### **1.4.5. Servicio de Catering**



### Imagen N° 4

[www.entolux.com.ar/page.php?id=64](http://www.entolux.com.ar/page.php?id=64)

Catering término inglés que viene del verbo 'to cater' que significa servir. Es el servicio que proporciona alimentación colectiva y bebida en un sitio remoto con respecto al lugar de la elaboración, éste puede ser en exteriores o en instalaciones como: un lugar de eventos, un centro de negocios, una hacienda, un hotel, el domicilio del cliente, etc.

El transporte de los alimentos se realiza en un medio especializado para el efecto, de tal forma que éstos lleguen con las condiciones higiénicas y organolépticas óptimas.

En un servicio de Catering, se puede ofrecer desde un refrigerio hasta un banquete, y desde un servicio elemental hasta la organización de un evento temático con ambientación, colores, decoración, invitaciones, reservaciones, etc., convirtiéndose en verdaderas empresas organizadoras de eventos.



#### 1.4.6. Servicio de Cafetería



Imagen N° 5

*www. madrid.salir.com.Bares de copas y pubs Madrid*

Sus inicios están documentados en Estambul, como un lugar de encuentros para conversar y tomar una bebida que pudo ser un café. Luego las primeras cafeterías en Europa fueron llevadas por los Húngaros, conocidos como mediadores entre los Otomanos y el Imperio Romano, así la primera cafetería en Venecia se llamó La Bottega del Caffé. Con el tiempo éstas se fueron multiplicando en Europa hasta convertirse en lugares de encuentro de intelectuales. En la actualidad conservan la característica de un local para conversar y pasar momentos fuera del entorno cotidiano en donde con la excusa de un café u otra bebida (no alcohólica) y un pastel se pasa tiempo en compañía de amistades.

#### 1.4.7. Servicio de Bar



Imagen N° 6

*www. madrid.salir.com.Bares de copas y pubs Madrid*

Los bares se encasillan dentro de tres categorías principales que son: Bar de copas, Bar y combinación entretenimiento y Bar de alimentos y bebidas.



#### **1.4.7.1. Bar de copas**

Es el más simple de los tres conceptos, se caracteriza por contar con bebidas dentro de su oferta, no sirve comida y si lo hace se limita a pasabocas en la barra.

#### **1.4.7.2. Combinación de bar y entretenimiento**

Estos van desde un bar con una mesa de billar hasta un bar con un casino, otros con un escenario en el que se ofrecen shows, música en vivo, comediantes, bares de deporte, etc. En este tipo de bares en entretenimiento funciona como gancho y las bebidas son las que producen la rentabilidad y para cubrir el costo del entretenimiento se suele cobrar el cover.

#### **1.4.7.3. Combinación de Bar y alimentos y bebidas**

Encuentra su figura principal en el Bar Restaurante al ser las bebidas parte del menú ya que se servirán en el mismo sitio. Un Bar Restaurante requiere equipamiento de bar y personal especializado.

Una variación de la combinación de Alimentos y Bebidas, es el bar de vinos o Vinoteca, a diferencia de los anteriores se caracteriza por ofrecer únicamente vinos en combinación de un menú de comida.

#### **1.4.8. Servicio de Bares Escolares**



Imagen N° 7

[www.minube.com](http://www.minube.com) ›



En el Ecuador, es el servicio de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a niños, niñas y adolescentes dentro del sistema educativo nacional. Funcionan bajo el reglamento que dicta el Acuerdo Interministerial N° 0004-10 que regula su funcionamiento.

Los bares escolares son locales que se encuentran dentro de las instituciones educativas, autorizados para la preparación y expendio de alimentos y bebidas, naturales y/o procesados, que brindan una alimentación nutritiva, inocua, variada y suficiente.

El Acuerdo Interministerial N° 0004-10 clasifica a los bares escolares, según su dimensión y el servicio que prestan, así:

#### **1.4.8.1. Punto de expendio**

Local de reducidas dimensiones con una superficie no mayor a 6 metros cuadrados, autorizado para el expendio de alimentos preparados o procesados en el interior de los establecimientos educativos. Dependiendo de la naturaleza de los alimentos que expende deberá disponer de una adecuada cadena de frío que garantice la conservación de los mismos. No requiere de permiso de funcionamiento, pero está sujeto al control de la autoridad de salud correspondiente.

#### **1.4.8.2. Bar escolar simple**

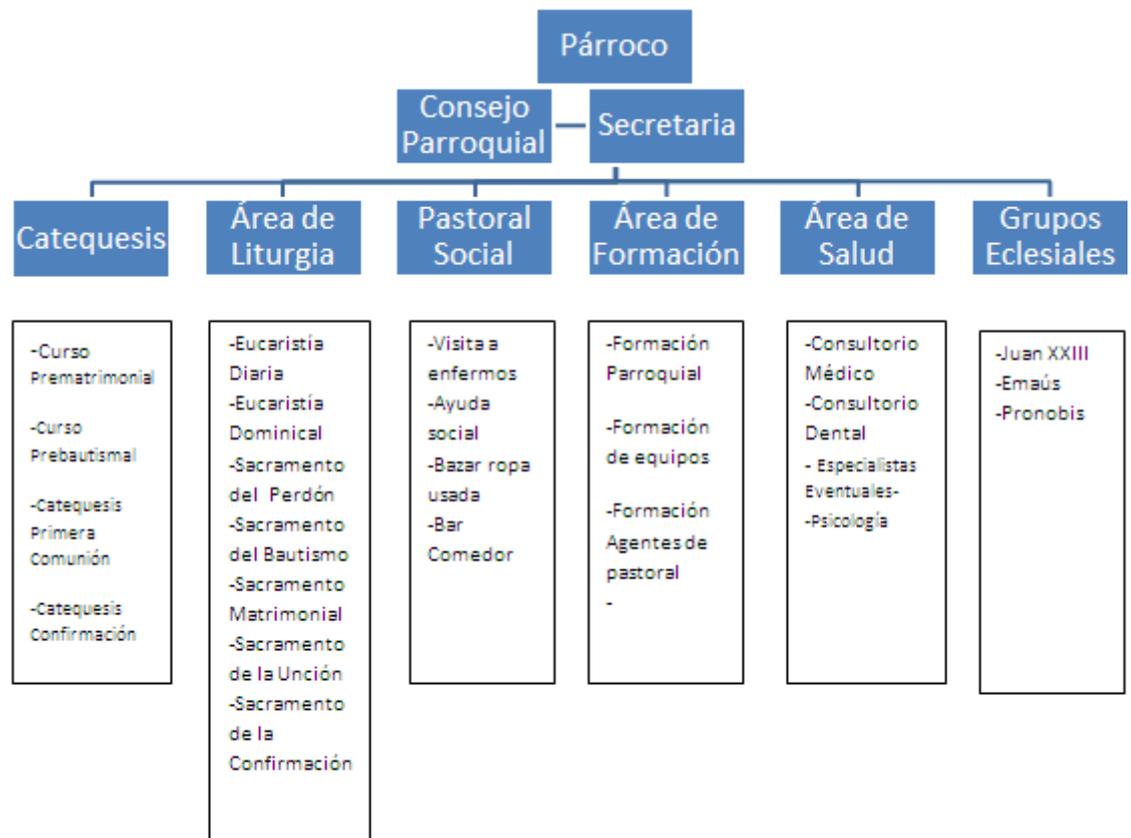
Local cerrado, con una superficie no mayor a 16 metros cuadrados, en el cual pueden prepararse alimentos para el expendio, siempre y cuando cumplan con las condiciones apropiadas para el efecto; en estos locales pueden expendirse también alimentos procesados, cumpliendo las condiciones normativas vigentes.



### 1.4.8.3. Servicio de bar y comedor escolar

Local cerrado cuyas dimensiones superan los 16 metros cuadrados, y que cuenta con equipamiento e infraestructura completa, tanto para la preparación de alimentos como para el servicio de los mismos en sus propias instalaciones; de contar con servicios higiénicos y lavamanos, éstos deben estar aislados físicamente de las áreas de elaboración y servicio de los alimentos.

## 1.5. Organigrama de la Parroquia Fátima



### 1.5.1. Descripción de los servicios que presta el Bar- Comedor de la Parroquia Fátima

Este proyecto es de aplicación inmediata ya que actualmente la parroquia realiza todos los días las labores indicadas, distribuidas de la siguiente forma:



- De lunes a viernes por las noches se turnan las áreas de pastoral de acuerdo al calendario establecido
- El primer sábado de cada mes preparan alimentos para los cargadores de la feria libre
- El segundo sábado de cada mes el grupo Emaús prepara alimentos para los indigentes de la tercera edad.
- El último domingo de cada mes el restaurante Creta sirve alimentos a las personas de escasos recursos.
- Sábados y domingos por la mañana se alquila a personas de escasos recursos que necesita para su sustento
- Domingos por la mañana se sirve el desayuno para personas pobres
- Domingos por la mañana los padres de familia de la catequesis preparan alimentos para las ventas solidarias que las realizan afuera del templo y a los feligreses que asisten a las diferentes eucaristías.
- Domingos por la noche el grupo Pronobis elabora y vende empanadas
- Viernes por la noche el grupo Juan XXIII elabora alimentos para las trabajadoras sexuales del terminal terrestre

La motivación de realizar este proyecto es la de apoyar a través del Manual de Buenas Prácticas, para que el servicio a los estratos populares cuente con información sobre condiciones técnicas e inocuas, ya que las buenas prácticas y educación alimentaria incide directamente en las condiciones de salud y calidad de vida de los consumidores.

#### **1.6. Otras actividades de servicio alimentario**

La empresa privada sensible ante la necesidad prioritaria en cuanto a obra social que brinda la Parroquia Fátima, ha puesto a disposición el servicio del restaurante Creta. Quienes el último domingo de cada mes ponen a disposición sus instalaciones, menaje, personal y el servicio de alimentación para las personas de escasos recursos.



### **1.7. Requisitos legales y reglamentarios**

El Estado Ecuatoriano a través del Ministerio de Salud Pública y de Educación, ha establecido normas para el funcionamiento de bares escolares del Sistema Nacional de Educación a través del Acuerdo Interministerial N° 0004-10 de Octubre 15 de 2010.

En el Capítulo I Artículo N° 4, indica el carácter obligatorio de la aplicación del Reglamento Para el Funcionamiento de Bares Escolares del Sistema Nacional de Educación, en todos los bares de las instituciones educativas del país, sin importar su financiamiento, ubicación o tamaño.

Puntualiza que se deben generar espacios saludables, confortables y seguros para el consumo de alimentos al interior de sus instalaciones, adecuando de ser el caso, recesos y recreos en función de que permitan a sus estudiantes disponer del tiempo suficiente para asearse, adquirir los alimentos e ingerirlos, además de realizar actividades de recreación; se implementarán medidas especiales, como horarios diferenciados o filas preferenciales, para facilitar el acceso a los bares escolares a estudiantes con discapacidades o de los grados y cursos inferiores.

Se incentivará al estudiante a observar normas higiénicas y sanitarias, y a establecer, en todo momento, prácticas democráticas y valores como el respeto, la solidaridad y la generosidad, en el marco de aplicación del Buen Vivir.

En el Capítulo III se refiere también a la calidad de preparación de alimentos y bebidas, control de Registro Sanitario, declaración nutricional y el uso de equipos y utensilios adecuados así como locales apropiados.

El Capítulo IV hace referencia a la normativa sanitaria nacional, el personal que labore en los bares escolares deberá presentar un buen estado de salud,



respaldado con el certificado de salud ocupacional que otorga el Ministerio de Salud Pública.

En el Capítulo V, Artículos 25, 26, 27 y 28 están contempladas las normas referentes al proveedor adjudicado para la prestación de servicio de expendio de alimentos y utilización de la infraestructura física y sanitaria de bares escolares.

El Capítulo VII detalla las prohibiciones que deben ser registradas para el cumplimiento del acuerdo ministerial, tales como el Artículo 35 que prohíbe que los bares escolares sean sitios de vivienda o dormitorio, y la presencia de animales.

El Capítulo VIII explica las sanciones que impone la inobservancia parcial o total del presente Acuerdo Ministerial por parte de proveedores o responsables de los bares escolares, que estarán sujetos a la normativa vigente que corresponda.

Detalla el Artículo 41 de éste capítulo que la inobservancia o falta sea atribuible a los directivos y docentes de las instituciones educativas, se aplicará la causal establecida en el numeral 3 del Art. 32 de la Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional, previo sumario administrativo correspondiente.



## **CAPÍTULO 2 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ALIMENTOS SEGÚN EL CODEX, BPMS, HACCP Y POES**

### **2. Diagnóstico de elaboración y servicio de alimentos según el Codex Alimentario, BPMS, HACCP y POES a los responsables de su ejecución con énfasis en el Acuerdo Interministerial 0004-10 de los Ministerios de Salud Pública y Educación del Ecuador.**

Para la elaboración del diagnóstico del servicio de alimentos del bar-comedor de la parroquia Fátima, haremos uso de una encuesta como herramienta de apoyo para conocer cómo catalogan los usuarios el servicio que allí se presta, ya que ésta permite estandarizar los datos que serán analizados de acuerdo al criterio elegido para el caso.

#### **2.1. Estudio y planteamiento**

Para el presente trabajo de graduación realizaré una encuesta genérica sobre higiene y procedimientos alimentarios tomando como referencia los requisitos exigidos por los Ministerios de Educación y de Salud Pública del Ecuador N° 0004-10 con preguntas asociadas a las contenidas en el Codex Alimentario, BPMS, HACCP y POES, cuyo resultado me permitirá obtener la situación real y las condiciones en las que se viene prestando el servicio de alimentación en el bar de la parroquia Fátima, y al final emitiré conclusiones de auditoría en base a trabajo de campo y observación directa.

#### **2.2. Establecimiento de objetivos**

- a) Verificar el conocimiento y compromiso con los Sistemas de Higiene y seguridad Alimentaria.
- b) Evidenciar el concepto y los requisitos del Codex Alimentario y Acuerdo Interministerial N° 0004-10 en Fátima, para en el futuro plantearse planes de acción adecuada.



### **2.3. Fuentes estadísticas y metodológicas**

En estadística, universo o colectivo es el conjunto de elementos de referencia sobre el que se realizan una de las observaciones.

La población o universo a encuestar está comprendida por los agentes de pastoral, funcionarios de la parroquia y los diferentes grupos que laboran en el bar-comedor

Se utilizará la encuesta y observación directa

### **2.4. Diseño del plan de muestreo**

Se diseñará un plan de muestreo al 100% y se acudirá a las fuentes primarias.

### **2.5. Preguntas y resultado de la encuesta**

1. ¿Conoce el Acuerdo Interministerial N° 0004-10 y/o el Codex Alimentario?  
SI  4      NO  66
2. ¿Conoce el Análisis de Riesgos aplicado a los alimentos?  
SI  1      NO  69
3. ¿Conoce o ha escuchado del sistema HACCP?  
SI  4      NO  66
4. ¿Conoce o ha aplicado Buenas Prácticas en el manejo de alimentos?  
SI  4      NO  66
5. ¿Conoce o ha aplicado el Sistema de Procedimientos Operaciones para la limpieza y Sanitización?  
SI  1      NO  69
6. ¿Se ha capacitado en Técnicas de Preparación y Elaboración de Alimentos?  
SI  0      NO  70
7. ¿Compra materias primas e insumos aplicando procedimientos de seguridad y calidad?



SI  23 NO  47

8. ¿Cuida y mantiene el orden y limpieza de las instalaciones y su entorno en forma apropiada?

SI  66 NO  4

9. ¿Cuida de los equipos de elaboración de alimentos?

SI  62 NO  8

10. ¿Ha recibido capacitación en relación a buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos?

SI  2 NO  68

11. ¿Qué tema de interés asociado a higiene y seguridad alimentaria le gustaría conocer y profundizar?

- No sabe 12
- Temperaturas de cocción 19
- Limpieza y desinfección 12
- Peligros de contaminación cruzada 14
- ETA 13

Universo de encuestados 70



## 2.6. RESULTADO Y TABULACIÓN DE DATOS DE LA ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO DE ELABORACIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS EN LA PARROQUIA FÁTIMA EN 2012.

### 2.6.1. Pregunta N°1

¿Conoce el Acuerdo Interministerial N° 0004-10 y/o el Codex Alimentario?

SI	4
NO	66

Tabla N°1

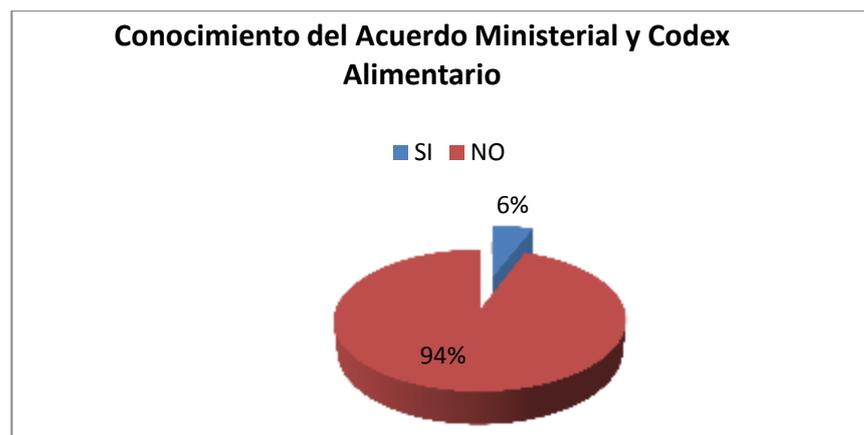


Gráfico N°1

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- El gráfico denota un mayoritario desconocimiento sobre la existencia de reglamentos y normas que se deben tomar en cuenta a la hora de preparar y servir alimentos
- Es importante tratar en el manual puntos relevantes del Acuerdo Interministerial N° 0004-10 y del Codex Alimentario.



## 2.6.2. Pregunta N°2

¿Conoce el Análisis de Riesgos aplicado a los alimentos?

SI	1
NO	69

Tabla N°2

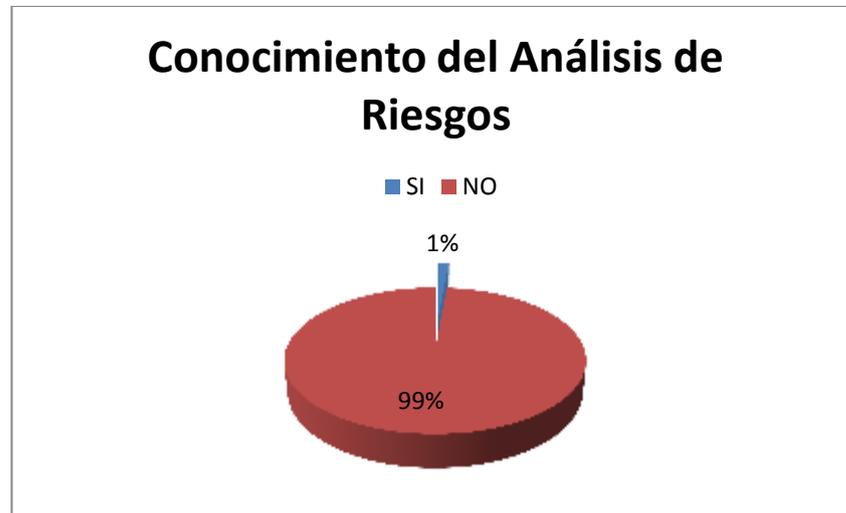


Gráfico N°2

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- Apreciamos que el 99% no conoce el Análisis de riesgos aplicado a los alimentos.
- Es importante tomar en cuenta que tan solo el 1% sabe del análisis de riesgos aplicado a los alimentos.
- Debo enfatizar este punto en la elaboración del Manual.



### 2.6.3. Pregunta N°3

¿Conoce o ha escuchado del sistema HACCP?

SI	4
NO	66

Tabla N°3

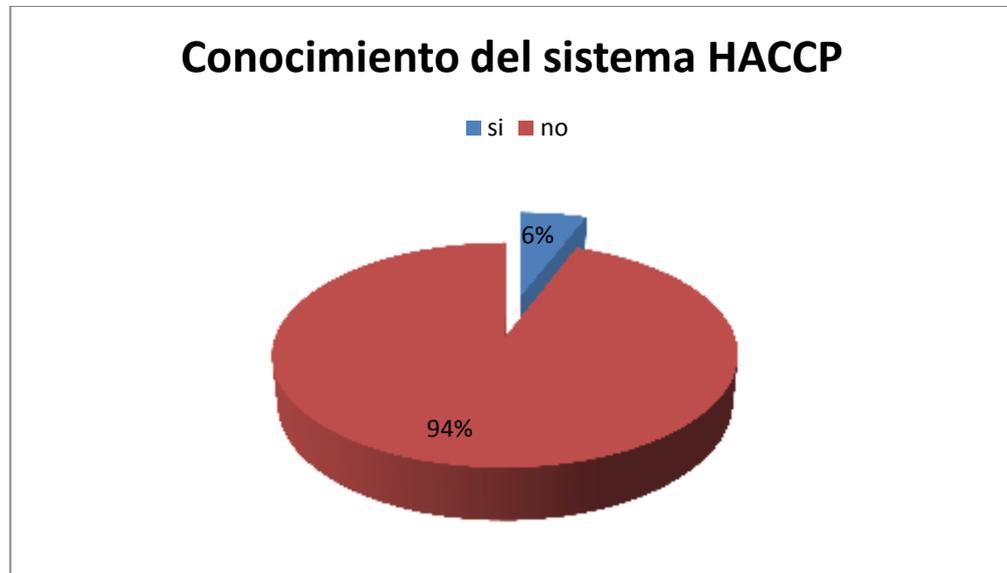


Gráfico N°3

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- El resultado del 6% de conocimiento sobre HACCP, indica que es oportuno tratarlo, pero al mismo tiempo llevarlo a la práctica en los dos alimentos emblemáticos que se preparan en la parroquia: empanadas y fritada.



#### 2.6.4. Pregunta N°4

¿Conoce o ha aplicado Buenas Prácticas en el manejo de alimentos?

SI	4
NO	66

Tabla N°4



Gráfico N°4

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- Este gráfico nos indica la necesidad de enfocar la parte operativa del manual a las normas y desarrollo de las Buenas Prácticas.



### 2.6.5. Pregunta N°5

¿Conoce o ha aplicado el Sistema de Procedimientos y Operaciones para la Limpieza y Sanitización?

SI	4
NO	66

Tabla N°5



Gráfico N°5

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- Es el mismo porcentaje que las dos preguntas anteriores.
- El 94% no conoce o ha aplicado el Sistema de Procedimientos y Operaciones para la Limpieza y Sanitización. Esto se debe a que en su mayoría los agentes de pastoral son personas de condición socioeconómica baja, pero con deseo de superación



### 2.6.6. Pregunta N°6

¿Se ha capacitado en Técnicas de preparación y elaboración de alimentos?

SI	0
NO	70

Tabla N°6

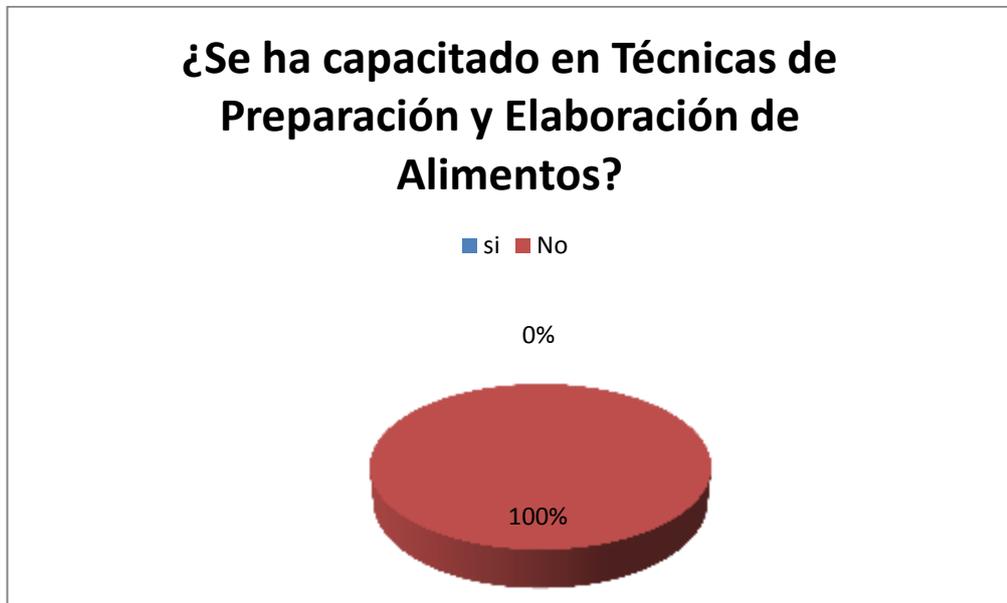


Gráfico N°6

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- El desconocimiento llega al 100%, por lo tanto es tema para tratarlo en el taller



### 2.6.7. Pregunta N°7

¿Compra materias primas e insumos aplicando procedimientos de seguridad y calidad?

SI	23
NO	47

Tabla N°7

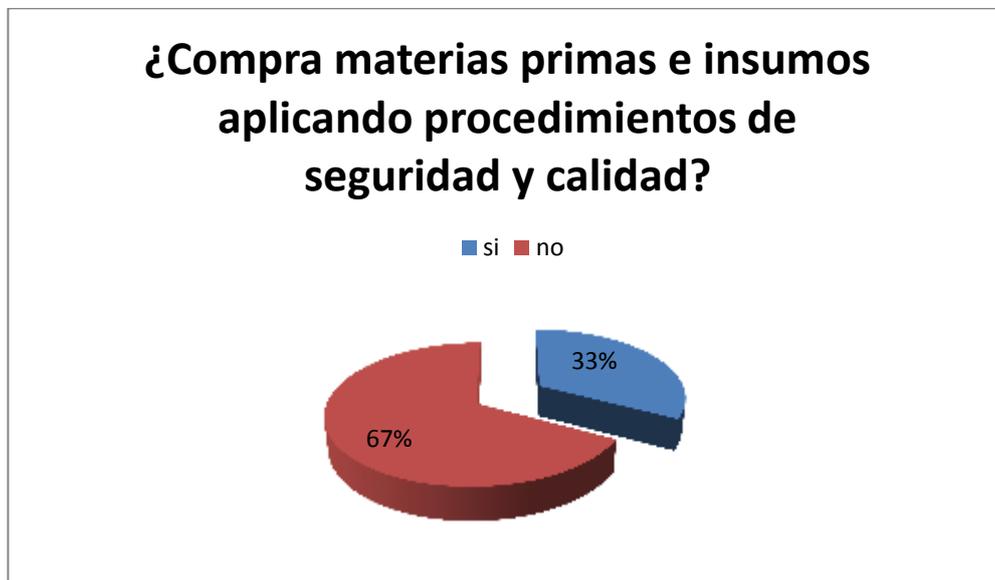


Gráfico N°7

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- El 33% que aplica estos procedimientos, aporta elementos positivos para la seguridad y adquisición de materias primas inocuas.
- El 67% que no lo hace, en todo caso es menor si lo comparamos con resultados negativos de las preguntas anteriores.



### 2.6.8. Pregunta N°8

¿Cuida y mantiene el orden y limpieza de las instalaciones y su entorno en forma apropiada?

SI	66
NO	4

Tabla N°8



Gráfico N°8

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- Este cuadro representa la primera pregunta con resultado positivo
- Esto es debido a que en la práctica, son personas que aman lo que hacen y se ocupan de que su lugar de trabajo esté limpio y ordenado



### 2.6.9. Pregunta N°9

¿Cuida de los equipos de elaboración de alimentos?

SI	66
NO	4

Tabla N°9

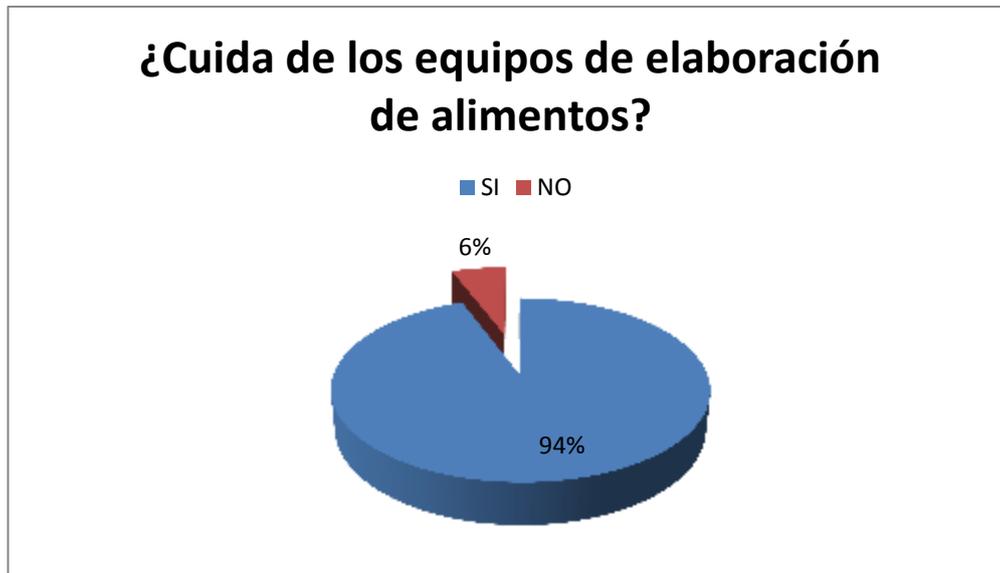


Gráfico N°9

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- Al igual que el anterior, este cuadro representa otra pregunta con resultado positivo
- Es natural que por cultura general se cuiden los equipos destinados a preparar alimentos.



### 2.6.10. Pregunta N°10

¿Ha recibido capacitación en relación a buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos?

SI	2
NO	68

Tabla N°10

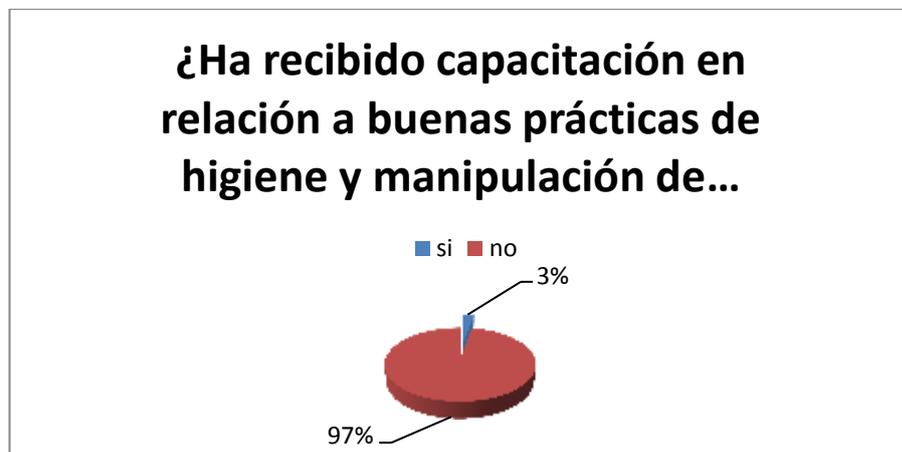


Gráfico N°10

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- El resultado de ésta pregunta justifica la elaboración del manual objetivo principal de la monografía.
- El 3% de personas que han recibido capacitación también deben ser incluidas entre los destinatarios de las capacitaciones en base al manual.



### 2.6.11. Pregunta N°11

¿Qué tema de interés asociado a higiene y seguridad alimentaria le gustaría conocer y profundizar?

a) No sabe	12
b) Temperaturas de cocción	19
c) Limpieza y desinfección	12
d) Peligros de contaminación cruzada	14
e) ETAS	13

Tabla N°11

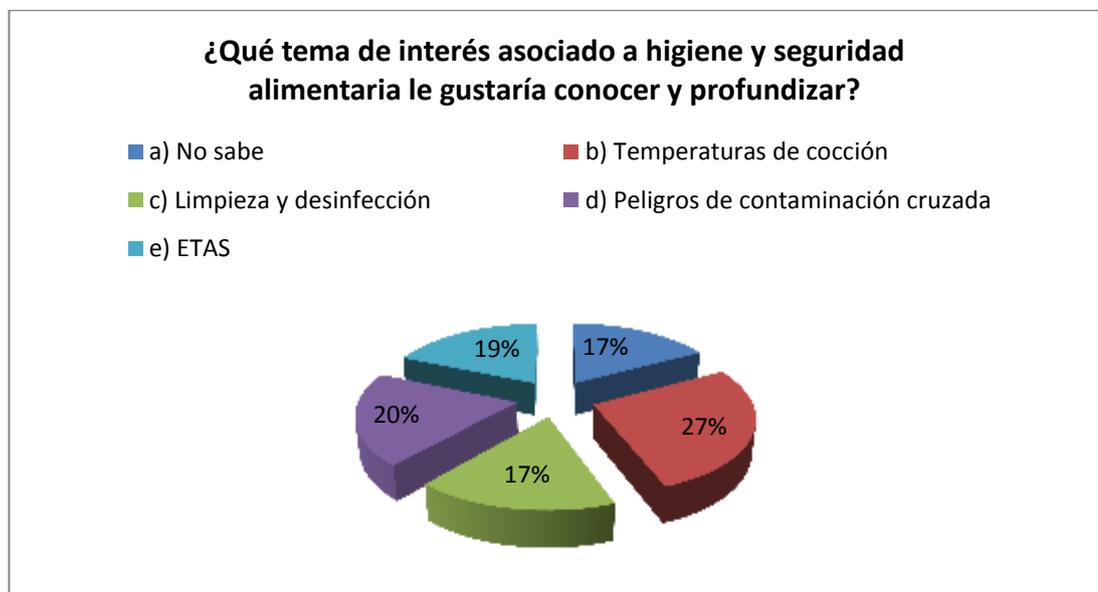


Gráfico N°11

Elaborado por Anita Jara Campoverde

- De acuerdo al porcentaje de respuestas positivas a esta pregunta, existe un claro deseo de conocer sobre temas asociados a la higiene y seguridad alimentaria.
- Pero también un 17% responde que no sabe debido al desconocimiento de la existencia de sistemas de higiene y seguridad alimentaria.



## 2.7. Fotografías y reseña



Imagen N° 8

Cocina N° 1 del bar de la Parroquia Fátima, tomada en septiembre de 2012

**Fuente:** Anita Jara Campoverde

- Apreciamos que la cocina presenta deterioro
- Se utilizan mesas de madera para la preparación de alimentos
- Los utensilios ya cumplieron con su vida útil, y se observa que no han tenido mantenimiento.
- El lugar carece de un sistema de refrigeración para mantener la cadena de frío de los alimentos.



Imagen N° 9

Cocina N° 2 del bar de la Parroquia Fátima, tomada en septiembre 2012

**Fuente:** Anita Jara Campoverde



- Apreciamos que aun siendo de construcción reciente, no se ha dotado de mesones de acero inoxidable
- Las paredes no están hechas de material impermeable y de fácil limpieza, cuenta únicamente con pintura de caucho
- Se continúa utilizando ollas sin el debido mantenimiento
- El personal no utiliza uniforme, no está cubierto el cabello, lleva pulseras,
- No existe una despensa o armario para guardar los alimentos
- No existe refrigerador
- El charol que utiliza para servir los alimentos es de latón
- Utilizan tablas de picar de madera
- No usan guantes

## **2.8. Evaluación de proveedores**

### **2.8.1. Evaluación**

Se refiere al proceso de valoración de los proveedores, de acuerdo a los requerimientos de la empresa y las normas sanitarias vigentes, Codex, BPM, HACCP y POES, durante la compra, para calificar su participación como proveedor.

### **2.8.2. Proveedor**

Proveedor es la persona o empresa que surte o abastece a otra con productos, servicios o recursos necesarios para desarrollar una actividad.



### 2.8.3. Tabla N° 12 Evaluación de Proveedores

N°	REQUISITOS A EVALUAR	PROVEEDOR			
		1 La Italiana	2 Mega tienda	3 Coopera	4 Merc. 10 de Agosto
1	¿El proveedor transporta los alimentos en condiciones óptimas de inocuidad y protegido de contaminación de cualquier índole?	SI	NO	SI	NO
2	¿El personal encargado de transporte y entrega de alimentos, está debidamente uniformado?	SI	NO	SI	NO
3	¿Los alimentos que comercializa son certificados por normas de calidad?	SI	NO	NO	NO
4	La presentación del producto permite controlar fecha de elaboración y caducidad, peso y contenido de ingredientes?	SI	SI	SI	NO
5	En caso de entregar productos no aptos por cualquier circunstancia, la empresa responde por ello, restituyendo el producto o acepta la devolución?	SI	SI	SI	NO
6	¿El proveedor posee un positivo historial de cumplimiento?	SI	NO	SI	SI
7	¿El proveedor entrega en temperatura ideal el producto?	SI	SI	SI	NO

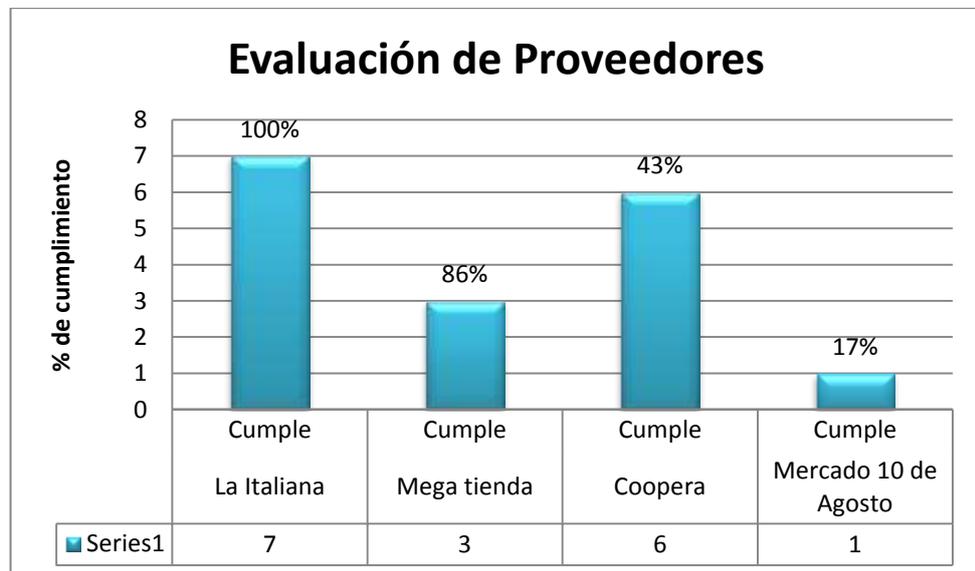
La Italiana	Mega tienda	Coopera	Mercado 10 de Agosto
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
7	3	6	1
100%	43%	86%	17%
% de cumplimiento			

**Fuente:** Responsables de compras del bar

Elaborado por Anita Jara Campoverde



#### 2.8.4. Gráfico N° 12 Evaluación de Proveedores



- En el gráfico N° 12 de acuerdo al proceso de valoración de los proveedores y a los requerimientos de la empresa y las normas sanitarias vigentes, Codex, BPMS, HACCP y POES, las empresas La Italiana con el 100% y Cooperera con el 86% son las que califican como idóneas en el cumplimiento de las normas sanitarias vigentes.

Elaborado por Anita Jara Campoverde

#### 2.9. Evaluación del sistema de comercialización

En general los productos que se expenden en el bar de Fátima para obtener fondos para costear las obras sociales son la denominada chatarra, y no en todos los casos se los comercializa de forma higiénica y óptima para la salud. No así los que se preparan para brindar a los indigentes, personas de la tercera edad, los desayunos, para los trabajadores de la feria libre etc., son nutritivos y se los reparte de forma apropiada.



**2.10. Tabla Nº 13** Evaluación del personal de servicio de alimentos

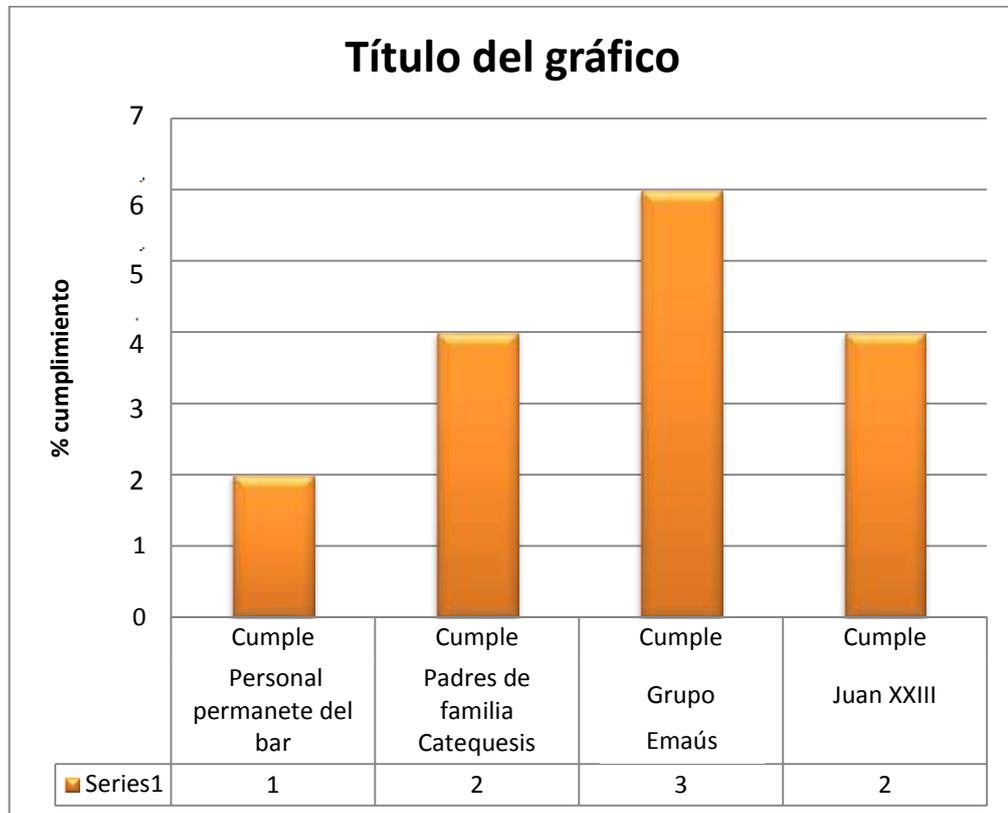
Nº	REQUISITOS A EVALUAR	PERSONAL DE SERVICIO DE ALIMENTOS			
		1 Personal permanente del bar	2 Padres de familia Catequis	3 Grupo Emaús	4 Juan XXIII
1	¿El personal que presta servicio de alimentos está correctamente uniformado?	NO	NO	SI	NO
2	¿El personal que sirve manipula higiénicamente los alimentos?	NO	SI	SI	SI
3	¿El personal de servicio del bar ha formalizado su estado de salud mediante la carnetización?	NO	NO	NO	NO
4	¿El personal que labora en el bar presenta apropiada higiene personal?	SI	SI	SI	SI

Personal permanente del bar	Padres de familia Catequis	Grupo Emaús	Juan XXIII
Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
1	2	3	2
25%	50%	75%	50%
% cumplimiento			

Elaborado por Anita Jara Campoverde



**2.11. Gráfico N° 13** Evaluación del personal de servicio de alimentos de la parroquia Fátima.



Elaborado por Anita Jara Campoverde

- En la evaluación del personal de servicio del bar se observa que el porcentaje de mayor cumplimiento es para el grupo Emaús con el 75%.
- Lugo el grupo de padres de familia y Juan XXIII con el 50%
- Pero lo preocupante es que el más bajo en cumplimiento con un 25% es el personal permanente del bar.



### **2.12. Evaluación del personal que prepara y comercializa**

Debido a que en el servicio de bar rotan diferentes grupos, no se puede precisar el porcentaje de personal que prepara y comercializa los alimentos en el bar de Fátima no cumple con los requisitos que garanticen un grado apropiado de higiene personal, pero se puede aproximar a las respuestas de los cuadros anteriores. (Cfr. Gráficos anteriores)

### **2.13. Evaluación de riesgos alimentarios**

Debido a la falta de infraestructura, equipos y personal capacitado el índice de riesgo alimentario es alto, así podemos indicar de acuerdo a las encuestas que el 100% del personal que labora en el bar nunca ha recibido capacitación en relación a buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos, así como el 94% desconoce el uso de Buenas Prácticas en el manejo de alimentos. (Cfr. Gráficos anteriores)

### **2.14. Evaluación de mantenimiento y limpieza del local**

En este aspecto si se practica limpieza y mantenimiento pero de forma doméstica o cultura general, sin aplicar la Sanitización y conocimientos técnicos sobre la materia. (Cfr. Gráficos anteriores)

### **2.15. Tabla comparativa de la Producción Primaria entre el Codex, Reglamento de Bares y la práctica en la Parroquia Fátima.**

El objetivo del Codex de Higiene de los Alimentos es “Identificar los principios esenciales de higiene de los alimentos aplicable a lo largo de toda la cadena alimentaria a fin de lograr que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano.

Basándome las secciones del Codex y en los capítulos del Acuerdo Interministerial N°0004-10 para el funcionamiento de bares escolares presento el análisis del cumplimiento del mantenimiento y limpieza del local en el siguiente cuadro comparativo con la realidad de la parroquia Fátima.



**Tabla Nº 14 EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA  
INSPECCIÓN DIRECTA**

REQUISITOS								
Sección del Codex	CODEX	Conteo de requisitos	Capítulo del Acuerdo Minister.	ACUERDO INTERMINISTERIAL 0004-10	Cumple	No cumple	Se desconoce	OBSERVACIONES/SUGERENCIAS
	<b>SECCIÓN III-PRODUCCIÓN PRIMARIA</b>							
<b>3.1</b>	<b>Higiene del medio:</b> Zonas libres de contaminación y de peligros para la alimentación.	<b>1</b>		<b>NO APLICA</b>			<b>X</b>	No contempla acuerdo ministerial. Debería aplicar en el futuro
<b>3.2</b>	<b>Producción higiénica de materias primas de los alimentos:</b> libre de contaminación, buena salud animal, protección para materias primas y buenos manejos de desechos.	<b>2</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		Debería existir selección de proveedores.
<b>3.3</b>	<b>Manipulación, almacenamiento y transporte:</b> seleccionar alimentos y eliminar higiénicamente los desechos, aplicar medidas de control de temperatura y humedad	<b>3</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		Comprar a proveedores calificados



3.4	<b>Limpieza, mantenimiento e higiene del personal en la producción primaria:</b> Instalaciones y procedimientos apropiados para su eficacia y apropiada higiene del personal.	4		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		Verificar procedencia de materias primas
	<b>SECCIÓN IV: PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES</b>							
4.1.1	<b>Emplazamientos:</b> lejos de ambientes contaminados y zonas expuestas a infestación de plagas.	5	C.II.Ar t.7.	<b>Bar escolar comedor:</b> ambientes independientes de baterías sanitarias y/o instalaciones de aguas servidas	<b>SI</b>			
4.1.2	<b>Equipo:</b> instalación adecuada de los equipos que permitan el uso, limpieza y facilite buenas prácticas de higiene y vigilancia.	6		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		Reubicación de equipos. El acuerdo debería incluir esta especificación.
4.2.1	<b>Estructuras internas y mobiliario:</b> deberán estar sólidamente construidas con materiales duraderos y fáciles de mantener y limpiar y, cuando proceda desinfectar.	7	C.II.Ar t.8.	<b>Los Bares escolares:</b> deberán ser construidos adecuados o readecuados de conformidad con las normas de construcción vigentes, utilizando materiales		<b>NO</b>		



				fáciles de limpiar y desinfectar.				
4.3.1	<b>Equipo:</b> el equipo y recipientes deberán fabricarse con materiales que no tengan efectos tóxicos y sean fáciles de limpiar y desinfectar.	8	C.III.A rt.14	<b>Los equipos y utensilios:</b> deben ser de material resistente, inoxidable y anticorrosivo, fáciles de limpiar, lavar y desinfectar.		NO		
4.3.2	<b>Equipo de control y vigilancia de los alimentos:</b> deberá alcanzar y mantener temperaturas que se requieran de los alimentos con la rapidez necesaria.	9		NO APLICA		NO		
4.3.3	<b>Recipientes para los desechos, sustancias no comestibles: subproductos y sustancias peligrosas deberán ser fabricados e identificables de manera específica.</b>	10		NO APLICA		NO		
	<b>SECCIÓN V: CONTROL DE LAS OPERACIONES</b>							
5.1	<b>Control de los riesgos alimentarios: identificar fases fundamentales para inocuidad, aplicar procedimientos eficaces, vigilar procedimientos de control, y examinar los</b>	11		NO APLICA		NO		



	<b>procedimientos de control periódicamente.</b>							
<b>5.2.1</b>	<b>Control del tiempo y la temperatura: deberá tenerse en cuenta la naturaleza del alimento como actividad acuosa, pH, duración prevista del producto en el almacén y la modalidad de uso del producto.</b>	<b>12</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>5.2.2</b>	<b>Fases de procesos específicos: enfriamiento, tratamiento térmico, irradiación, desecación, preservación por medios químicos, envasado al vacío o atmósfera modificada.</b>	<b>13</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>5.2.3.</b>	<b>Especificaciones microbiológicas y de otra índole: si los alimentos utilizan especificaciones microbiológicas, químicas o físicas, deben basarse en principios científicos sólidos, indicándose cuando proceda.</b>	<b>14</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>5.2.4</b>	<b>Contaminación microbiológica: las superficies, los utensilios, el equipo, los aparatos y los muebles se limpiarán cuidadosamente y en caso necesario se desinfectarán</b>	<b>15</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		



	<b>después de manipular o elaborar en particular la carne.</b>							
<b>5.3</b>	<b>Requisitos relativos a las materias primas: cuando proceda , deberán determinarse y aplicarse especificaciones por las materias primas.</b>	<b>16</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>5.4</b>	<b>Envasado: el diseño y materiales del envasado deberán ofrecer protección adecuada de los productos para evitar contaminación.</b>	<b>17</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		Debería considerarse este principio
<b>5.5</b>	<b>Agua: deberá utilizarse agua potable siempre que sea necesario para evitar la contaminación de los alimentos</b>	<b>18</b>		<b>NO APLICA</b>	SI			
<b>5.6</b>	<b>Dirección y supervisión: los directores deberán tener conocimientos suficientes sobre los principios y prácticas de higiene de los alimentos para evaluar los posibles riesgos, adoptar medidas preventivas y correctivas apropiadas.</b>	<b>19</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>5.7</b>	<b>Documentación y registros: en caso necesario, deberán mantenerse registros apropiados de la elaboración,</b>	<b>20</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		



	<b>producción y distribución.</b>							
<b>5.8</b>	<b>Procedimientos para retirar alimentos: se deberá retirar del mercado completa y rápidamente todo alimento que comporte peligro, y se evaluarán todos los lotes elaborados en condiciones análogas para determinar su inocuidad.</b>	<b>21</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
	<b>SECCIÓN VI- INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO</b>							
<b>6.1</b>	<b>Mantenimiento y limpieza: Instalaciones y equipos deberán mantenerse en estado apropiado, la limpieza se realizará utilizando métodos físicos y métodos químicos.</b>	<b>22</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>6.2</b>	<b>Programas de limpieza: deberá asegurarse que todas las partes de las instalaciones estén debidamente limpias, y deberá vigilarse de manera constante y eficaz.</b>	<b>23</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>6.3</b>	<b>Sistemas de lucha contra las plagas: deberá adoptarse buenas prácticas de higiene para evitar la formación de un</b>	<b>24</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		



	<b>medio apto para la aparición de plagas.</b>							
<b>6.4</b>	<b>Tratamiento de los desechos: No deberá permitirse la acumulación de desechos en las áreas de manipulación y almacenamiento ni en zonas circundantes.</b>	<b>25</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>7.1</b>	<b>Estado de salud: no deberá permitirse el acceso a personas que se sospecha padecen o son portadoras de alguna enfermedad.</b>	<b>26</b>	C.IV.A rt.15	<b>El personal que labore en los bares escolares: deberá presentar un buen estado de salud, respaldado con el certificado de salud.</b>		<b>NO</b>		
<b>7.2</b>	<b>Enfermedades y lesiones: deben comunicarse para someter al trabajador a un examen médico.</b>	<b>27</b>	C.IV.A rt.16	<b>En caso de sospechar que el personal que labora en el bar: padezca de enfermedad infecciosa no debe manipular alimentos.</b>			X	
<b>7.3-4</b>	<b>Aseo y comportamiento personal: mantener un elevado grado de aseo personal y llevar ropa protectora, cubrecabezas y calzado adecuado.</b>	<b>28</b>	C.IV.A rt.17	<b>Medidas básicas de higiene y protección: adecuado aseo personal, usar uniforme limpio, cabello recogido,</b>		<b>NO</b>		



				gorro protector de color claro y limpio.				
	<b>SECCIÓN VIII - TRANSPORTE</b>							
8.1	Consideraciones generales: los alimentos deberán estar debidamente protegidos durante el transporte.	29				NO		
8.2	Requisitos: En caso necesario los medios de transporte y los recipientes deben construirse de manera que, no contaminen los alimentos o el envase, puedan limpiarse eficazmente.	30		NO APLICA		NO		
8.3	Utilización y mantenimiento: cuando proceda, los medios de transporte y los recipientes se destinarán y utilizarán exclusivamente para los alimentos y se marcarán.	31		NO APLICA		NO		
	<b>SECCIÓN IX - INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS Y SENSIBILACIÓN DE LOS CONSUMIDORES</b>							
9.1	Identificación de los lotes: es esencial para poder retirar los productos y contribuye a una rotación eficaz de las existencias.	32		NO APLICA		NO		
9.2	Información sobre los	33		NO APLICA		NO		



	<b>productos: es indispensable para que la persona siguiente de la cadena alimentaria pueda utilizar el producto de manera inocua y correcta.</b>							
<b>9.3</b>	<b>Etiquetado: los alimentos pre envasados deberán estar etiquetados con instrucciones claras que permitan a la persona siguiente de la cadena alimentaria pueda utilizar el producto de manera inocua y correcta.</b>	<b>34</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>9.4</b>	<b>Información a los consumidores: deberá informarse a los consumidores acerca de la relación entre el control del tiempo/temperatura y las enfermedades transmitidas por alimentos.</b>	<b>35</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>SECCIÓN X - CAPACITACIÓN</b>								
<b>10.1</b>	<b>Conocimiento y responsabilidades: Quienes manipular alimentos deberán tener los conocimientos y capacidades para hacerlo en condiciones higiénicas.</b>	<b>36</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>10.2</b>	<b>Programas de capacitación: factores a tener en cuenta en la</b>	<b>37</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		



	<b>capacitación son naturaleza del alimento, manera de manipular y envasar, grado y tipo de elaboración y condiciones de almacenamiento.</b>							
<b>10.3</b>	<b>Instrucción y supervisión: deberán efectuarse evaluaciones periódicas en la eficacia de los programas de capacitación e instrucción.</b>	<b>38</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		
<b>10.4</b>	<b>Capacitación de actualización de los conocimientos: los programas de capacitación deberán revisarse y actualizarse periódicamente en caso necesario.</b>	<b>39</b>		<b>NO APLICA</b>		<b>NO</b>		

**Puntos a cumplir de requisitos del CODEX: 39**

**Puntos que se cumplen en la realidad 2**

**% DE CUMPLIMIENTO 5,13**

Elaborado por Anita Jara Campoverde



## **2.16. Conclusiones y Comentarios**

El diagnóstico de elaboración de servicios de alimentos en el bar-comedor de la Parroquia Fátima se realizó en base a tres encuestas: la primera sobre conocimientos y aplicación de BPM, POES, HACCP y Técnicas de preparación y elaboración de alimentos. El resultado no es alentador ya que un 94% de los encuestados desconoce la existencia del Acuerdo Ministerial 04-10 y el Codex Alimentarius, que son los documentos en los cuales se basa el funcionamiento de bares en el Ecuador.

Con respecto al conocimiento y aplicación de BPM y el sistema HACCP, también el 94% lo desconoce, denotando el punto débil que se debe reforzar en la elaboración del Manual.

Si bien en la pregunta 8 referente al orden y limpieza de las instalaciones y su entorno el índice de incumplimiento baja a un 6%, es importante denotar que se lo realiza con procedimientos caseros y no se utiliza técnicas y conocimientos fundamentados en las normas de higiene y Sanitización.

La segunda encuesta que se realizó es sobre la Evaluación de Proveedores  
La tercera encuesta aborda el tema de Evaluación al personal de servicio de alimentos del bar de Fátima.



## **CAPÍTULO 3**

### **ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS BARES-COMEDORES DE LAS PARROQUIAS ECLESIALES DEL CANTÓN CUENCA: APLICADO A LA PARROQUIA FÁTIMA.**

#### **3. Administración y Funcionamiento de Bares**

La ley Orgánica de Salud del Ecuador, en su Artículo 16 manda que el Estado establezca 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 garantice a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes.

Y, en el marco de la cooperación interministerial de los Ministerios de Educación y de Salud Pública afirman que “se han visto en la necesidad de perfeccionar el Reglamento que regula el funcionamiento de bares escolares del sistema educativo nacional” (Acuerdo Interministerial 0004-10 de octubre de 2010), para lo cual se expide el reglamento sustitutivo que está vigente a partir del 15 de octubre de 2010.

En el capítulo I de este nuevo reglamento denominado 0004-10 Art. 2, se indica el objeto para el cual fue emitido:

- a. Establecer requisitos para el funcionamiento de los bares escolares, su administración y control;
- b. Controlar los parámetros higiénicos e indicadores nutricionales que permitan que los alimentos y bebidas que se preparan y expenden sean sanos, nutritivos e inocuos, y



- c. Promover hábitos alimentarios saludables en el sistema nacional de educación.

Puntualizando que el presente Reglamento es de aplicación obligatoria en todos los bares de las instituciones educativas del país.

### **3.1. ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE MANUAL**

El Manual de Buenas Prácticas Higiene y Seguridad Alimentaria describe las recomendaciones, observaciones y detalle de los cambios que requiere el bar-comedor de la parroquia Fátima para que se optimice el servicio prestado y sirva de modelo para las Parroquias Eclesiales de Cuenca.

El Manual se basa en normas internacionales de Seguridad Alimentaria y está estructurado de la siguiente forma:

- **Riesgo de malas prácticas de manufactura.-** Introduce a las consecuencias del desconocimiento o de no practicar las normas de los Sistemas de Seguridad Alimentaria que desencadena en el riesgo de adquirir enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA).
- **Contaminación Cruzada.-** Detalla las vías de riesgo de la contaminación cruzada y cómo evitarla.
- **Contaminación Física.-** Describe en qué consiste, permitiendo aplicar la prevención en la ejecución del HACCP.
- **Contaminación Química.-** Describe en qué consiste, y da lugar a prevenirla a través de las normas de los Procedimientos Operativos Estandarizados (POES).
- **Contaminación Biológica.-** Introduce también al conocimiento de las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).
- **Uso del termómetro para control de temperaturas de seguridad.-** Permite identificar las zonas de riesgo para prevenir la contaminación de los alimentos por la multiplicación de bacterias.
- **Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).-** Describe las enfermedades causadas por la ingesta de alimentos contaminados por



microorganismos patógenos, el medio de contagio y la prevención, ya que si no son tratadas a tiempo en algunos casos pueden causar la muerte.

- **Sistemas de Seguridad Alimentaria.**- Introduce a las normas internacionales en las que se basa el Manual:
- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).**- Normas de aplicación al personal.
- **Procedimientos Operativos Estandarizados (POES).**- Normas de aplicación a la higiene, sanitización, orden y limpieza
- **Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) por sus siglas en Inglés.**- Normas aplicables al producto.
- **Registro diario de hábitos de personal.**- Resumen cronológico de las actividades relacionadas a la forma correcta de proceder del personal antes, durante y después de las actividades de preparación y servicio de alimentos y bebidas.

## **MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA**

### **3.2. Riesgo de malas prácticas de manufactura**

La alimentación es una de las necesidades esenciales para la vida del ser humano, ésta demanda que sea inocua y nutritiva. La inocuidad de los alimentos se refiere a la ausencia de peligros biológicos, físicos y químicos.

Entre las normas que tenemos en seguridad alimentaria para que los alimentos que consumimos no nos causen enfermedades son las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que son los principios básicos y prácticos generales de higiene utilizados en toda la cadena alimentaria, referente al personal que maneja los alimentos, instalaciones y conservación de alimentos.

En nuestro medio en el diario quehacer doméstico y en los lugares de expendio de alimentos y bebidas, mantenemos costumbres y servimos platos utilizando carnes o pescados crudos o poco cocidos como el ceviche, y con el afán de



estar al día en las novedades gastronómicas, introducimos o copiamos otras tendencias por ejemplo una variedad de gazpacho no cárnico que es elaborado en base de tomates o verduras, o también el sushi, que se prepara a base de pescados y mariscos crudos, que a más de incrementar la variedad en el menú, han incrementado también el riesgo de adquirir enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA).

### **3.3. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA (ETA)**



Las ETA son enfermedades de transmisión alimentaria, se contraen debido a la ingesta de alimentos contaminados por microorganismos patógenos, sustancias químicas o físicas, que en cantidades capaces pueden provocar trastornos gastrointestinales, deben ser tratadas de inmediato, debido a que podrían atentar contra la vida de la persona contaminada. Los síntomas son diferentes de acuerdo al agente transmisor que la causó, de igual forma es diferente el tiempo que transcurre desde la contaminación hasta la manifestación sintomática.

La contaminación se puede producir en cualquier fase dentro del proceso de producción de alimentos, a partir de la adquisición de las materias primas, el transporte, la manipulación, la cocción, el servicio y al consumirlos.

Para identificar los peligros que desencadenan una enfermedad transmitida por los alimentos es necesario saber qué agente causó la contaminación.



### 3.4. Contaminación Cruzada

Maite Pelayo en su artículo *Contaminación cruzada en la cocina*, la define como la transmisión de microorganismos de un alimento contaminado, en la mayoría de los casos crudo, a otro que no lo estaba y que ya está cocinado. Esta contaminación, una de las causas más frecuentes de toxiinfecciones alimentarias en las cocinas, se puede producir de dos formas distintas: por contacto directo entre los dos alimentos, o de manera indirecta, es decir, a través de las manos del manipulador o mediante material de cocina, como utensilios, trapos o superficies. El artículo detalla en qué consisten las vías de riesgo de la contaminación cruzada y cómo evitar el cruce.

Los microorganismos y, en ocasiones, los patógenos productores de enfermedades, pueden encontrarse en alimentos crudos como carnes, aves, huevos y verduras. Este hecho no constituye un problema sanitario en sí ya que un adecuado cocinado posterior de los productos elimina la posible carga microbiana. Sin embargo, si el alimento se consume crudo el riesgo aumenta, sobre todo si se conserva a temperaturas templadas de riesgo, lo que puede multiplicar en pocos minutos esa inofensiva (por reducida) carga inicial.

A todo ello se le suma el riesgo de la contaminación cruzada, que es la transmisión de microorganismos de un alimento a otro mediante los manipuladores o las superficies. Esta contaminación se produce sobre todo de alimentos crudos a alimentos ya cocinados; en este caso, los posibles patógenos se encuentran con muy pocas barreras y pueden multiplicarse si se dan las condiciones adecuadas (sobre todo si se rompe la cadena del frío). En los alimentos preparados, ya listos para consumir, el riesgo es más remoto ya que se han tratado por calor.

### 3.5. Vías de riesgo de la Contaminación Cruzada

La contaminación cruzada puede ser **directa por contacto** entre los dos alimentos, crudo y cocinado, por ejemplo en una nevera, o mediante goteo de líquidos procedentes de carnes crudas o pescados sobre alimentos ya listos para consumir. También se puede producir cuando se



mezclan para el consumo alimentos cocidos con crudos, por ejemplo en las ensaladas

La contaminación cruzada también puede ser **indirecta** a través de las manos del manipulador que toca el alimento crudo contaminado y, a continuación, el cocinado o listo para consumir. Otros medios de contaminación cruzada indirecta son las superficies de trabajo (como tablas de cortar o encimeras), utensilios de cocina (cuchillos, batidoras), trapos de cocina y bayetas.

### **3.6. Prevención**

La contaminación cruzada es peligrosa sobre todo cuando se realiza desde alimentos crudos a los ya elaborados. Esto es así porque los posibles patógenos encuentran muy pocas barreras y pueden multiplicarse si se dan las condiciones adecuadas, especialmente si se rompe la cadena del frío. Teniendo en cuenta los principales riesgos asociados a este tipo de contaminación, es imprescindible adoptar medidas de manipulación concretas:

- Colocar en el frigorífico los alimentos cocinados o listos para consumir en las baldas superiores y los crudos como carnes y pescados en las inferiores para evitar goteos.
- Conservar los alimentos separados en recipientes cerrados herméticos que eviten posibles contactos.
- Lavarse siempre las manos antes de cocinar y después de manipular alimentos crudos o cambiar de un alimento crudo a otro, bien sea crudo o cocinado.
- No utilizar nunca los mismos utensilios (cuchillos, cubiertos, platos) para manipular alimentos crudos y cocinados. Limpiar los equipos como batidoras o picadoras al cambiar de tipo de alimento.
- Al servir la tortilla, no utilizar nunca el plato con el que le hemos dado la vuelta en la sartén porque contiene restos de huevo crudo y podemos contaminarla.
- Limpiar a fondo con detergente y agua caliente, y no sólo pasando una bayeta húmeda, sino cambiando la tabla de cortar al modificar el tipo de alimento. Actuar de igual manera con la encimera.



- Cambiar de trapo de cocina si lo hemos manchado o tocado al manipular un alimento crudo. Una opción es utilizar papel de cocina desechable.
- Montar las ensaladas de diferentes ingredientes (verduras, cárnicos, pescados, quesos) en el último momento y mantenerlas refrigeradas hasta el consumo.
- Trabajar con un sistema de marcha hacia adelante, en el que las diferentes etapas de la elaboración del alimento, desde su manipulación inicial como materia prima hasta su emplatado y consumo, no interfieran entre ellas.
- Una adecuada higiene de la cocina que incluya la limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales contribuirá de manera eficaz a prevenir posibles contaminaciones de los alimentos. Internet. [www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/10/02/180447.php](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/10/02/180447.php) Acceso: 13 abril 2013.

### 3.7. Contaminación Física



Imagen N° 10/[www.vitonica.com/dietas/ortorexia-e](http://www.vitonica.com/dietas/ortorexia-e)

Se produce cuando incursionan elementos extraños en los alimentos ya sea en la preparación, servicio o almacenamiento, éstos pueden ser partículas de vidrio, metal, cabellos, etc.

La ingesta de alimentos con contaminación física podría causar atragantamiento, sangrado interno, dolores abdominales que deben ser tratados por un facultativo ya que ignorarlos podría causar hasta la muerte.



### 3.8. Contaminación Química



Imagen N° 11

[www.elika.net/.../6.Tipos%20de%20contaminación](http://www.elika.net/.../6.Tipos%20de%20contaminación)

Ésta se puede producir incluso desde la producción primaria a través de plaguicidas o fungicidas, también durante el transporte, almacenamiento y producción a través de jabones, desinfectantes. Lo más frecuente sucede en el proceso de limpieza y desinfección por falta de lavado y enjuague adecuado.

Una persona intoxicada por agentes químicos presenta síntomas como vómitos, dolor de cabeza, falta de visión y otras sintomatologías dependiendo del químico ingerido, debe tratarse de inmediato.

### 3.9. Contaminación Biológica



Imagen N° 12

[www.peruecologico.com](http://www.peruecologico.com)

Los causantes de esta contaminación son los microorganismos patógenos capaces de causar enfermedades, que se multiplican cuando existen las



condiciones adecuadas para su desarrollo, como agua no potable, carnes y pescados crudos o poco cocidos, vegetales mal lavados, alimentos enlatados mal procesados o caducados, leche y queso sin pasteurizar, etc.

### **3.10. Uso del termómetro para control de temperaturas de seguridad**

Los alimentos que permanecen por más de dos horas en un rango de temperatura de 5 a 60°C permanecen en la denominada zona de peligro, y son potenciales fuentes de proliferación de bacterias como Salmonella, Staphylococcus aureus, Escherichia coli y Campylobacter.

Para prevenir la contaminación de los alimentos por la multiplicación de éstas bacterias es preciso manejar el termómetro en temperaturas de congelación, refrigeración y cocción.

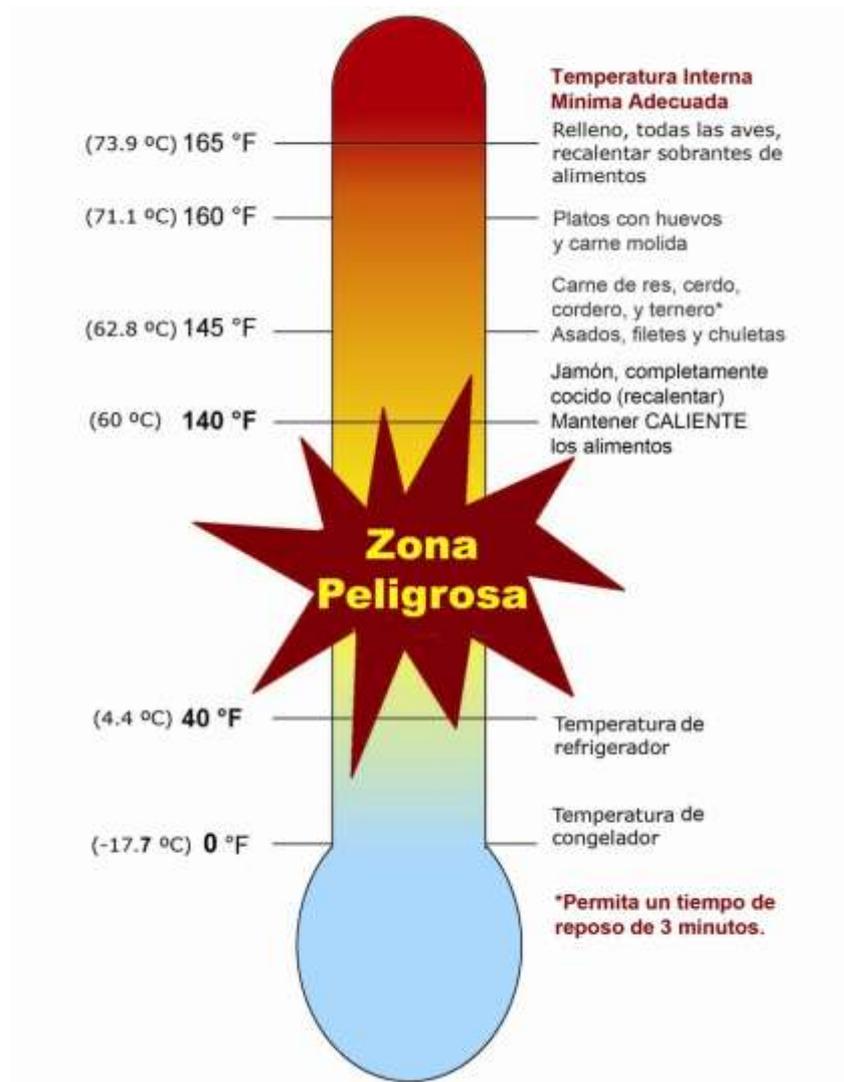


Imagen N° 13

[http://www.fsis.usda.gov/es/Zona\\_de\\_Peligro/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/es/Zona_de_Peligro/index.asp)

- Almacenamiento de alimentos secos y enlatados: 5 a 8°C, humedad 40 a 50%
- Almacenamiento de alimentos perecibles: Refrigeración 4°C
- Alimentos cocidos para su consumo inmediato: calientes 65°C
- Temperatura de refrigeración: 3 o 4 °C
- Temperatura de congelación: -18°C
- Para realizar el descongelamiento de alimentos es recomendable bajarlos al refrigerador



### 3.11. CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA PRODUCIDA POR AGENTES BIOLÓGICOS

ORGANISMOS CAUSANTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA				
<b>Bacterias</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Salmonella</li><li>• Staphylococcus Aureus</li><li>• Compilobacter</li></ul>	<b>Hongos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>.Mohos</li><li>.Levaduras</li></ul>	<b>Virus y Priones</b>	<b>Microorganismos unicelulares</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amibas</li><li>• Toxoplasmas</li><li>• Giardia</li></ul>	<b>Gusanos Intestinales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>.Tenia</li><li>. Cisticercos</li></ul>

Tabla Nº 15

Elaborado por Anita Jara

### 3.12. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA CAUSADAS POR BACTERIAS

#### Salmonella



Imagen Nº 15

<http://es.wikipedia.org/wiki/Salmonella>

Se denomina Salmonella a un grupo de bacterias que producen la infección gastrointestinal conocida como Salmonelosis, pertenece a la familia Enterobacteriaceae, se compone de bacilos gramnegativos, anaerobios



facultativos no desarrollan esporas ni cápsula a excepción de la *S. typhini*. su contaminación es la causa más común de adquirir enfermedades gastrointestinales de transmisión alimentaria.

Existen tres tipos de Salmonella, la Salmonella Thypi, la Cholera-suis y la enteritidis.

### **3.12.1. SALMONELOSIS**

Es la enfermedad gastrointestinal infectocontagiosa causada por la Salmonella.

#### **Cuadro clínico**

Una persona infectada por la Salmonella presenta diarrea, dolor de cabeza, fiebre, cólicos abdominales, éstos duran entre 4 y 7 días.

#### **Medio de contagio**

Consumo de pollo o carne poco cocida, huevos, productos lácteos sin pasteurizar, frutas y verdura cruda sin lavar, agua contaminada, contaminación cruzada, crudo-cocido.

#### **Prevención**

- Adquirir alimentos de procedencia certificada.
- Realizar una adecuada cocción de pollo, y carne, en lo posible controlar la temperatura con termómetro.
- No comprar huevos con excremento de aves, quebrados o en mal estado, consumirlos cocidos.
- Alimentarse con lácteos y sus derivados pasteurizados, controlar la fecha de vencimiento en los envases.
- Observar las buenas prácticas de higiene
- Utilizar diferentes utensilios de cocina para alimentos crudos y cocidos, así como para carnes, frutas y verduras.



### 3.12.2. FIEBRE TIFOIDEA

En una enfermedad gastrointestinal infectocontagiosa causada por la *Salmonella typhi*.

#### Cuadro clínico

La fiebre tifoidea suele presentarse con decaimiento general, laceraciones en el paladar, fiebre alta y constante, dolor de cabeza, diarrea, y en casos severos con sangrado intestinal.

#### Medio de contagio

La transmisión se realiza a través del consumo de alimentos contaminados como huevos, y productos lácteos sin pasteurizar, agua contaminada con excrementos, mala higiene al manipular alimentos. La incubación es de 10 a 15 días.

#### Prevención

- Beber agua potable o hervida
- Utilizar alimentos de procedencia certificada
- Consumir huevos cocidos y lácteos pasteurizados
- Cubrir los alimentos para evitar que las moscas se posen, pues son agentes portadores de bacterias.
- Controlar el agua y los ambientes poco higiénicos para evitar que se contaminen con heces fecales.

### STAPHYLOCOCCUS AUREUS



Imagen N° 16



[http://es.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus\\_aureus](http://es.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus_aureus)

El Staphylococcus aureus es una bacteria anaerobia grampositiva que no produce esporas.

### **3.12.3. MENINGITIS**

Es una infección grave que puede ser causada por Staphylococcus aureus, deja secuelas y es altamente letal, se caracteriza por la inflamación de las meninges.

#### **Cuadro clínico**

Se presenta con dolor de cabeza, fiebre, intolerancia a la luz, inconsciencia con consecuencias como cuadros epilépticos, deficiencia de audición e hidrocefalia.

#### **Medio de contagio**

Debido a que esta bacteria habita en la mucosa y en la piel, es importante el contagio por el personal con heridas hacia los alimentos, que no practique Buenas Prácticas de manipulación e higiene adecuada.

#### **Prevención**

- Es indispensable que el personal que manipule alimentos esté debidamente protegido en especial el uso de guantes y en caso de tener heridas, deben estar cubiertas y usar protección.
- No tocarse la nariz y luego manipular alimentos.
- En caso de presentar cuadros gripales se debe evitar manipular alimentos.
- Si la piel presenta granos o abscesos infectados no debe manipular alimentos, es importante atenderse con un médico.

### **3.12.4. INTOXICACIÓN POR STAPHYLOCOCCUS**

Es una intoxicación gastrointestinal causada por el consumo de alimentos contaminados con staphylococcus aureus que produce una toxina termo resistente.



### **Cuadro clínico**

La intoxicación se presenta con fiebre, debilitamiento y dolor muscular, dolor de cabeza y calambres abdominales.

### **Medio de contagio**

El consumo de coberturas de pasteles y cremas sin guardar la cadena de frío, o su exposición al ambiente por tiempo prolongado, alimentos con bajo contenido de agua expuestos a ambientes cálidos y por tiempo prolongado. Y el contacto de personal que presenta heridas sin tratar y no cubiertas.

### **Prevención**

- Respetar la cadena de frío en los alimentos en especial en cremas y coberturas de pasteles
- No permitir que personal con heridas o con manos sucias manipule alimentos.
- Observar las normas de higiene y manipulación de alimentos.
- No exponer los alimentos a temperatura ambiente por más de dos horas.

### **COMPILOBACTER**

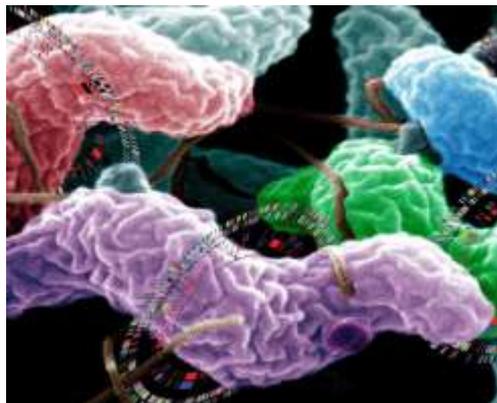


Imagen N° 17

<http://prevenir--enfermedades-por-alimentos>



Compylobacter es una bacteria de bacilos gramnegativos, su forma es la de una coma y posee flagelos polares los que facilitas su movilidad.

### **3.12.5. COMPILOBACTERIOSIS**

Es una enfermedad infectocontagiosa causada por el consumo de alimentos contaminados con la bacteria compylobacter.

#### **Cuadro clínico**

Los síntomas que presenta una persona con compilobacterioris son diarrea con posible sangrado, vómito, dolor de cabeza, dolor abdominaln y fiebre.

#### **Medio de contagio**

El contagio puede ocasionarse por el consumo de carne y aves mal cocidas, por ingerir leche y sus derivados sin pasteurizar, contacto con heces de animales contaminados y por agua no potable.

#### **Prevención**

Se puede evitar el contagio con ésta y otras bacterias observando las siguientes normas:

- Adquirir carnes y aves certificados que hayan sido criados y alimentados guardando las prácticas de saneamiento.
- Consumir lácteos pasteurizados
- Higiene adecuada en la preparación de alimentos.
- Guardar la cadena de frío de los alimentos en especial carnes y lácteos.
- Cocinar correctamente, aves, carne, huevos y beber agua potable.



### 3.13. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA CAUSADAS POR HONGOS

#### HONGOS



Imagen N° 18

[es.wikipedia.org/wiki/Fungi](https://es.wikipedia.org/wiki/Fungi)

Son microorganismos biológicamente más complejos que las bacterias por lo tanto poseen un amplio nivel de diferenciación, que producen patología en el ser humano, se clasifican en Mohos y Levaduras

#### Mohos

Son hongos compuestos por cadenas de células llamadas hifas.

#### Mohos Micotoxigénicos

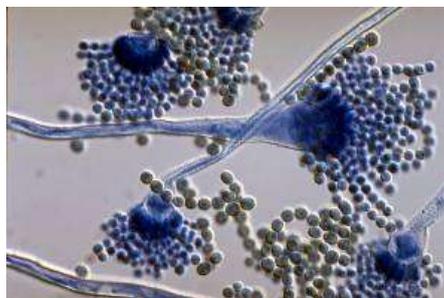


Imagen N° 19

[www.kausal.cat/posters/P076.pdf](http://www.kausal.cat/posters/P076.pdf)

Pertenecen al género *Aspergillus*, *Penicillium*, y otros.



### **3.13.1. Aspergilosis Pulmonar**

Es una infección causada por el hongo *Aspergillus* que puede estar en el aire, en el suelo, en las plantas, en el agua y en los alimentos.

#### **Manifestaciones clínicas frecuentes**

Se presenta con fiebre, molestias pulmonares, tos con sangre, producción de esputo, insuficiencia respiratoria, es grave y con alta mortalidad.

#### **Medio de contagio**

Debido a que el hongo *Aspergillus* está en el medio ambiente, en frutos secos, cereales y en plantas en descomposición, es frecuente que los alimentos que se preparan en medios sin las adecuadas normas sanitarias resulten contaminados.

#### **Prevención**

- Realizar limpieza y sanitización de la cocina, mesones, utensilios, pisos, todos los días al terminar la tarea.
- Aseo del personal, lavado de manos luego de cada tarea y después de ir al baño.
- Revisar los productos secos y los cereales al adquirirlos porque podrían ser portadores de hongos.
- Lavar bien verduras y hortalizas, en especial las que se consumen sin cocer.
- Controlar las condiciones de almacenamiento de los alimentos en especial cereales y frutos secos, no deben almacenarse en ambiente húmedo y temperaturas inadecuadas.
- Personal que esté enfermo con esta patología no debe trabajar hasta que lo habilite un facultativo.



## LEVADURAS



Imagen N° 20

[elcuerpohumanoen.blogspot.com](http://elcuerpohumanoen.blogspot.com)

Son hongos microscópicos compuestos por una sola célula de característica redondeada, poseen la capacidad de fermentar los hidratos de carbono, muchos se multiplican por gemación y otros por escisión. Algunas especies son utilizadas como parte de la producción de alimentos, entre ellas la más conocida la *Saccharomyces cerevisiae* es utilizada en el proceso de producción de alcohol, y la fermentación del pan. Otras especies son causantes de infecciones gastrointestinales.

### 3.14. ENFERMEDADES DE CONTAMINACIÓN ALIMENTARIA CAUSADA POR VIRUS Y PRIONES

#### VIRUS

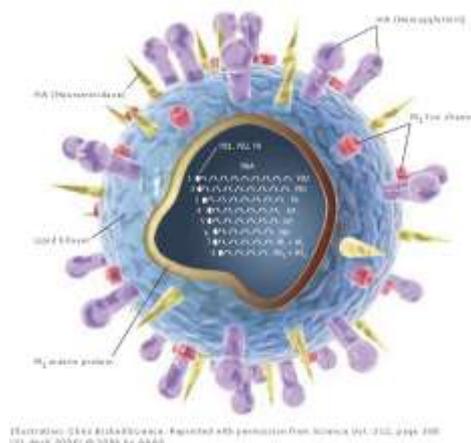


Imagen N° 21

[Juntadeandalucia.es](http://Juntadeandalucia.es)



### 3.14.1. Virus de la Influenza humana

Los Virus son partículas de proteínas que tienen similar comportamiento que los priones. Los virus son moléculas que se encuentran en el ambiente, pisos, agua, por lo general se mantienen en estado latente, revitalizándose cuando llegan a un organismo vivo, poseen sólo uno de los ácidos nucleicos ARN o ADN.

#### PRIONES

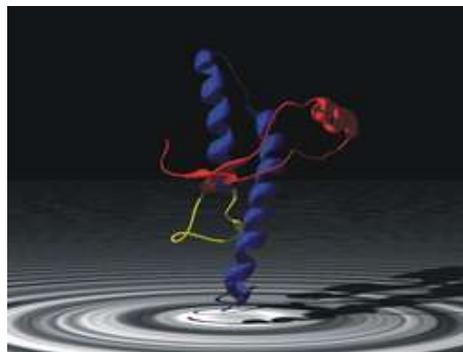


Imagen N2 22

<http://e-educativa.catedu.es>

Los priones son proteínas patógenas compuestas por aminoácidos, no poseen ácidos nucleicos, son autoreproductibles.

Los priones son los responsables de las encefalopatías espongiformes presentes en los mamíferos, conocida como enfermedad de las vacas locas, que puede ser transmitida a humanos.

3.14.2. **La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ)** es de tipo neurológico, puede ser contagiosa y con consecuencias hereditarias, se produce por la proteína prion.

#### **Manifestaciones clínicas frecuentes**



Se trata de una enfermedad de naturaleza degenerativa y mortal, se presenta como una encefalopatía esponjiforme, la palabra esponjiforme se refiere al aspecto esponjoso que presenta en la autopsia el cerebro afectado.

Los contagiados presentan falla de la memoria, comportamiento inhabitual, falta de coordinación, ceguera, movimientos involuntarios, músculos sin fuerza hasta llegar al coma que desencadena en la muerte.

### **3.15. ENFERMEDADES CAUSADAS POR MICROORGANISMOS UNICELULARES**

#### **AMIBAS**

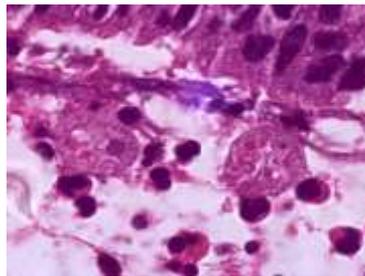


Imagen N° 23

[www.ccytem.morelos.gob](http://www.ccytem.morelos.gob).

Son microorganismos unicelulares, están desprovistos de membrana rígida, utilizan pseudópodos para la locomoción y la nutrición. Se encuentran en vegetales, frutas y el agua no potable o mal tratada, de dónde se contamina el hombre y se aloja en el intestino produciendo la disentería amebiana.

#### **3.15.1. Amibiasis intestinal**

La amibiasis intestinal es una infección producida por una especie patógena conocida como *Entamoeba histolytica* (amiba), que ingresa al ser humano y se aloja en el intestino grueso produciendo infección intestinal.

#### **Cuadro clínico**



La amebiasis es frecuente en estratos pobres o en lugares en donde no existen aguas tratadas. Se presenta con diarrea mucosa y sanguinolenta, dolor abdominal, cefalea, cansancio y flatulencia, fiebre.

### **Medio de contagio**

Generalmente ingresa al organismo humano por ingerir agua no tratada, o por contacto con heces de personas infectadas, así como consumir vegetales crudos sin lavar.

### **Prevención**

Para evitar ser contagiado con amibas, es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- Mantener una correcta higiene personal, en especial en las personas que manipulan alimentos.
- Realizar limpieza adecuada de locales donde se prepara y sirve alimentos.
- Consumir frutas y hortalizas bien lavadas.
- Lavarse bien las manos después de cada evacuación y antes de preparar los alimentos.
- En caso necesario hervir el agua para eliminar los quistes que puedan contenerse en ésta.
- No dejar alimentos expuestos a posarse moscas y destinar tratamientos para erradicarlas, ya que transportar los quistes de un lugar a otro.

## **TOXOPLASMA**

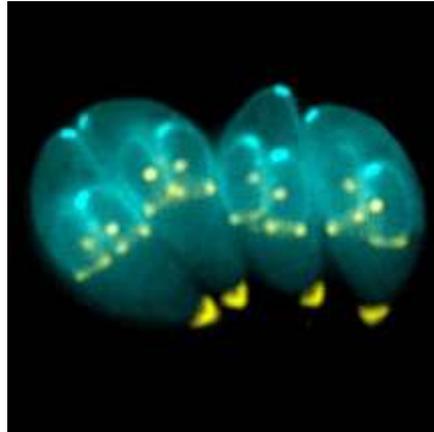


Imagen N° 24

[www.nlm.nih.gov/medlineplus](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus)

Es un microorganismo unicelular capaz de causar infecciones a humanos en especial a feto, presenta gravedad y puede ser letal.

### **3.15.2. Toxoplasmosis**

Es una infección causada por el *Toxoplasma gondii*, se presenta en especial en fetos, en recién nacidos y ancianos.

#### **Cuadro clínico**

En muchos casos esta enfermedad no presenta sintomatología, en casos de gravedad se puede presentar con dolor de cabeza, ganglios inflamados, músculos adoloridos o los síntomas de gripe.

Pero cuando una persona embarazada la contrae es letal para el feto.

#### **Medio de contagio**

La Toxoplasmosis se contagia por contacto con heces de gatos infectados, manos que han tenido contacto con la tierra, beber agua no tratada, el uso de utensilios que han tenido contacto con carne contaminada.

#### **Prevención**

El contagio de la Toxoplasmosis se puede evitar sobre todo cuidando de no tener contacto con gatos si no se conoce su procedencia, y también:



- No comer carne cruda o poco cocida.
- Alimentarse con leche y sus derivados que sean pasteurizados.
- Evitar la contaminación cruzada, utilizando utensilios que tuvieron contacto con carne.
- Beber agua potable
- Utilizar protección de guantes si se trabaja en el jardín.
- Lavarse adecuadamente las manos antes de manipular alimentos.
- No tener mascotas en el lugar donde se preparan alimentos
- Las mascotas del hogar deben estar debidamente desparasitadas

### **GIARDIA LAMBLIA**



Imagen N° 24

<http://www.com/parasitologia/giardialamblia>.

Es un protozoo que posee flagelos, se aloja en el tracto digestivo, su reproducción es asexual.

#### **3.15.3. Giardiasis**

Una vez que la Giardia lamblia se aloja en el intestino delgado se adhiere a las vellosidades del intestino del cual se alimenta para luego multiplicarse y producir la infección.

#### **Cuadro clínico**

La Giardiasis se presenta con diarrea con moco, falta de apetito, dolor abdominal y malestar general.



### **Medio de contagio**

Se puede contraer Giardiasis ingiriendo alimentos contaminados, como fresas sin lavar, verduras crudas, agua contaminada.

### **Prevención**

Para evitar ser contagiado con Giardia lamblia es preciso:

- Beber agua potable, y en caso de no estar seguro de su procedencia es mejor hervirla.
- Lavar bien las frutas y verduras que se consumen crudas.

## **3.16. ENFERMEDADES CAUSADAS POR GUSANOS INTESTINALES**

Los gusanos intestinales son parásitos que se alojan en los intestinos o en otras partes del organismo humano, pueden presentarse en forma de cestodos o de larvas.

### **Oxiuros**

Son gusanos redondos, conocidos como gusanos intestinales

### **Cestodos**

Son gusanos en forma de cinta, como la tenia o solitaria

#### **TENIA SOLIUM**



Imagen N° 24

[www.wordreference.com/definicion/tenia](http://www.wordreference.com/definicion/tenia)



### **3.16.1. Teniasis**

La Teniasis es una enfermedad causada por el parásito llamados tenia solium en su forma adulta, cuyo portador es el cerdo, y tenia saginata cuyo portador es el ganado vacuno, al contagiar al ser humano el parásito se aloja en el intestino adhiriéndose a los tejidos internos.

La tenia solium también puede alojarse en el intestino en su forma intermedia denominada larvas y en este caso la enfermedad se la conoce con el nombre de Cisticercosis.

#### **Cuadro clínico de Teniasis y Cisticercosis**

Los gusanos intestinales presentan síntomas que pueden ser dolor abdominal, pérdida de apetito, prurito y en el caso que las oncosferas de la tenia solium penetran en el sistema circulatorio es peligroso porque pueden alojarse en tejidos y formar cisticercosis.

#### **Medio de contagio**

Ingesta de carne cruda o poco cocida, llevarse las manos a la boca luego de trabajar en la tierra que podría estar contaminada con larvas o huevos, tener contacto con larvas que penetran a través de la piel, beber agua contaminada.

#### **Prevención**

- Lavarse bien las manos incluido el cepillado de uñas luego de ir al baño.
- Si se trabaja con tierra usar guantes
- Consumir carnes bien cocidas
- Adquirir carnes de procedencia certificada

## **ASCARIS LUMBRICOIDES**



Imagen N° 25

[.wikipedia.org/wiki/Ascaris\\_lumbricoides](https://www.wikipedia.org/wiki/Ascaris_lumbricoides)

Llamado también lombriz intestinal, crecen y se desarrollan en el intestino.

### **3.16.2. Infección por Áscaris**

La lombriz hembra deposita sus huevecillos en el intestino, son expulsados en la materia fecal, su reproducción múltiple es la que causa la infección.

#### **Cuadro clínico**

Abdomen crecido, expulsión de lombrices por el ano, diarrea, adelgazamiento ocasional.

#### **Medio de contagio**

Se contagia por medio de la ingesta de huevos que se encuentran en heces contaminadas.

#### **Prevención**

- Utilizar alimentos obtenidos en lugares seguros
- Higiene personal en la preparación de alimentos
- Alimentos bien cocidos
- No defecar en lugares de cultivo

### **3.17. Sistema de Seguridad Alimentaria**



La seguridad alimentaria es la principal preocupación de una empresa que preste servicio de alimentos y bebidas, tomando en cuenta el derecho del ser humano a ingerir alimentos inocuos y aptos para el consumo. Los principios generales de la higiene alimentaria fueron ampliados por las Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) mediante el Codex Alimentarius.

Estos organismos internacionales preocupados por la seguridad alimentaria han determinado que es indispensable la utilización de herramientas que permitan observar los principios de la higiene alimentaria englobados en un sistema confiable, es por eso que se recomienda la aplicación de criterios basados en los sistemas de: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Prácticas Operativas Estandarizadas Sanitarias (POES), Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control (HACCP) por sus siglas en inglés (Hazard Analysis and Critical Control Points), ISO 9001, e ISO 22000.

La metodología de control recomendada es la detallada en el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control. A nivel internacional se acepta que dichos controles son indispensables para asegurar la inocuidad y aptitud de los alimentos para el consumo, siendo utilizados por industrias y empresas alimentarias.

### **3.18. Cocina sana e higiénica**

La conservación y preparación de los alimentos de forma higiénica es fundamental tanto para evitar posibles problemas de salud como para mantener su calidad nutricional.



Imagen N° 26

[www.drvega.wordpress.com](http://www.drvega.wordpress.com)

La cocina debe ser un espacio limpio y ordenado con todos los utensilios limpios y desinfectados, dispuestos en lugares específicos de fácil acceso para los que manipulan los alimentos. Es esencial cuidar su mantenimiento ya que la falta de higiene puede crear focos de contaminación.

Un correcto aseo en la cocina así como higiene en la manipulación y cocción correcta, garantiza un servicio de alimentos inocuos y aptos para el consumo.

### **3.19. Mantener la higiene en la cocina**

Las distintas zonas de la cocina deben mantener unas normas de higiene y limpieza correctas.

#### **3.19.1. Despensa**



Imagen N° 27



*decoradecora.blogspot.com*

La despensa debe estar de preferencia:

- En un lugar fresco y ventilado.
- Distante de la luz directa y del calor.
- Ambiente ordenado, mantenerse a 17°C, y
- Evitar que los alimentos tomen contacto con el piso.

### 3.19.2. **Frigorífico**



Imagen N° 28

*www.consumer.es › Alimentación › En la cocina*

El frigorífico y congelador son equipos indispensables en la cocina de un bar-comedor, se deben mantener limpios y sanitizados.

Los alimentos deben almacenarse en envases de vidrio o acero inoxidable debidamente etiquetados y separados según su condición para evitar la contaminación cruzada.

En la parte superior los alimentos cocidos, después verduras y frutas, debajo carnes y pescados crudos, debidamente envasados y etiquetados.



### 3.19.3. Utensilios de cocina



Imagen N° 29

[www.enbuenasmanos.com](http://www.enbuenasmanos.com)

Los utensilios de cocina de uso diario deben ser de acero inoxidable,

### 3.19.4. Tablas de picar

Los utensilios que se usan en la zona de producción como las tablas para cortar y picar de deben limpiarse con agua, jabón y un cepillo después de cada uso. Se recomienda el uso de tablas de plástico rígido, que no tengan defectos y que sean fáciles de lavar. Se debe utilizar una tabla de color diferente para cada categoría de productos así:



Imagen N° 30

<http://recetasdecocina.info>

- Verde vegetales, frutas y alimentos listos para consumir crudos
- Amarillo para aves
- Rojo para carnes
- Azul para pescado



- Blanco para repostería y preparaciones de dulce

### 3.19.5. Contenedores de basura



Imagen N° 31

*contenedoresdebasura.net*

De igual forma se debe separar los contenedores de basura, utilizando envases de diferente color, éstos deben mantenerse siempre tapados.

- verde con funda negra para los desechos orgánicos, y
- celeste con funda celeste para los materiales reciclables como fundas y papel.

### 3.20. Productos de limpieza

Los productos de limpieza deben almacenarse alejados de los alimentos. En estantes separados herméticamente sellados y etiquetados.

### 3.21. Limpiones o repasadores de cocina

Se recomienda emplear uno para cada uso, y luego de utilizarlos lavarlos y desinfectarlos en una solución de cloro.

Evitar mezclar los limpiones que se utilicen para asear residuos de carne o pollo con los de secar los platos, ya que se produciría la contaminación cruzada.

### 3.22. Zona de producción y mesones de trabajo



Imagen N° 32

<http://www.cubasolar.cu/biblioteca/Energia/>

En esta zona se debe tener sumo cuidado en limpieza, desinfección e higienización, ya que en los mesones de trabajo inicia el proceso de producción con alimentos crudos, que son los más susceptibles de contaminar y contaminarse.

Según el libro Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP, La forma en la que debe realizarse la limpieza depende de:

- la naturaleza de la suciedad
- el tipo de superficie a limpiar
- materiales empleados para la limpieza
- grado de dureza del agua, y
- grado de limpieza requerido

### 3.23. Cocina



Imagen N° 33

<http://www.webproyecto.com/asercal>

En un bar-comedor es indispensable la instalación de una cocina industrial, se deben tener claros los servicios a prestar para adquirir de acuerdo a las necesidades:



- ¿Qué alimentos se van a servir?
- Área disponible para el efecto
- Diseño de electricidad, agua, gas y drenajes
- Debe ser de acero inoxidable
- De fácil limpieza

### **3.24. Higiene y seguridad alimentaria**

La seguridad alimentaria es la base para lograr el óptimo nivel de protección de la salud de los consumidores de cualquier tipo de alimento preparado.

Hablamos de Seguridad Alimentaria cuando nos referimos a la solución de los problemas de higiene e inocuidad de los alimentos, para lograr que éstos lleguen al consumidor inocuo y en condiciones de ser consumido.

En el caso que nos ocupa el bar comedor de Fátima debe disponer de las condiciones adecuadas para vigilar y controlar que en todas las etapas, esto es desde la producción hasta el consumo se cumplan los procesos de seguridad alimentaria.

Para lograrlo, se elaborará el Manual de Buenas Prácticas Higiene y Seguridad alimentaria para que la actual administración y las posteriores ofrezcan a cada una de las partes implicadas en cada etapa, no solo asesoría para la ejecución de medidas de seguridad y control, sino que además tienen la obligación de vigilar su cumplimiento.

Las medidas de control de la inocuidad y la calidad, son diferentes en cada etapa en que se encuentra el alimento y también según las características del mismo, para lo cual se deben aplicar herramientas para la distribución de alimentos seguros. Estas herramientas van desde las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Prácticas Operativas Estandarizadas Sanitarias (POES), hasta los sistemas de seguridad como el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).



La responsabilidad de la inocuidad alimentaria es de todos y cada uno de los que intervienen en las distintas etapas por las que pasa el alimento.

### **3.25. Higiene y aprendizaje del personal**

La primera norma de apoyo que contribuye a obtener la inocuidad de los alimentos que se comercializan es el manejo de las Buenas Prácticas de Manufactura que se llevará a cabo orientada a la prevención en todo el proceso de producción incluido el servicio; así las BPM se transforman en la base para la implementación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Crítico de Control (HACCP).

La higiene y aprendizaje del personal constituye el objetivo de las Buenas Prácticas de Manufactura, así como instalaciones físicas, utensilios, equipos y vigilancia de los procesos.

### **3.26. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)**

Las Buenas Prácticas de Manufactura se han convertido en herramienta básica y origen de sanidad orientada a la higiene y manipulación, que toda empresa que procese y comercialice alimentos debe aplicar para obtener productos seguros para el consumo humano de tal manera que certifiquen calidad, seguridad e higiene.

En el Manual de BPM se deben establecer los lineamientos con los criterios para el control de los procesos con el fin de garantizar un alimento de calidad y en condiciones de higiene óptimas.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.



- Son indispensables para la aplicación del Sistema HACCP o de un Sistema de calidad ISO 9001. (*Boletín de Buenas Prácticas de Manufactura*. Internet. <http://www.portalpymes.mendoza.gov.ar/Guias> Acceso: 3 diciembre 2012)

Para conocer las BPM es necesario clasificarlas de acuerdo al manejo de sus componentes, así: Instalaciones físicas, personal, equipos y utensilios, control de procesos, éstos a su vez contienen exigencias propias que se ejecutan en la infraestructura, destacando la prioridad de evitar que el producto final sea inocuo.

### **3.26.1. Instalaciones**

Las instalaciones son parte esencial en las operaciones de las BPM, aquí se deben dar las condiciones de inocuidad en un ambiente apto para realizar las tareas diarias en la preparación y elaboración de alimentos. Constituye la plataforma de las normativas en cuanto a la planificación del diseño y la construcción del local, también se indica la forma cómo se los debe mantener, así como la distribución de los diferentes ambientes para realizar operaciones precisas, y recomienda diversos mecanismos de diseño para la ubicación de espacios con buena iluminación y ventilación.

Según el Codex Alimentarius y el Acuerdo Interministerial 004-10, para decidir el emplazamiento de los establecimientos es necesario tener presente las fuentes de contaminación posible. La zona no debe ser ni estar en condiciones de convertirse en una amenaza para la inocuidad, contar con servicios elementales como: agua, luz, teléfono, además considerar espacios con acceso para el manejo de los desechos producidos.

El diseño sanitario de la planta debe de planearse de tal manera que faciliten las operaciones de producción, inspección, mantenimiento, limpieza y desinfección. La distribución del flujo de procesos forma una parte muy importante ya que debe ser adecuado para disminuir la contaminación cruzada.



(Codex Alimentarius, 2003. Acuerdo Interministerial, Ministerios de Educación y Salud Pública del Ecuador 004-10. Quito, 2010).

Otro aspecto relevante para prevenir el alojamiento de plagas es dotar de protección y aislamiento físico seguro en las instalaciones ya que una primera defensa física es la prevención, considerando siempre la ubicación y tipo de servicio que se preste.

### **3.26.2. Personal**



Imagen N° 34  
[es.wikipedia.org/wiki/Seguridad\\_alimentaria](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_alimentaria)

Las BPM directamente implica al personal que manipula alimentos y la aplicación de normas sanitarias, ya que su trabajo es ocasión para una contaminación de persona a utensilios y/o a alimentos.

#### **3.26.2.1. Condiciones de salud**



Imagen N° 35  
<https://www.chequeo+medico&hl=es&source>

El personal debe someterse a un examen médico y obtener el permiso de salud correspondiente y ser controlados con frecuencia para evitar contaminar a los alimentos.



### **3.26.2.2. Aseo personal**



Imagen N° 36

[http://es.123rf.com/photo\\_5333255\\_un-chef-de-pasteleria](http://es.123rf.com/photo_5333255_un-chef-de-pasteleria)

Según el Codex Alimentarius y las normas sanitarias establecidas por el Ministerio de Salud Pública, el manipulador de alimentos está obligado a llevar un elevado grado de aseo personal:

- baño diario
- uso de desodorante
- cabellos recogidos y usar gorro protector
- uñas cortas y limpias
- piel sana sin afecciones cutáneas o heridas
- usar ropa protectora de color claro,
- usar guantes plástico desechables,
- mascarilla
- calzado adecuado
- no toser o estornudar sobre los alimentos
- no masticar ni comer en el lugar de trabajo

Es importante que el personal mantenga la cultura de aseo todos los días para evitar contaminación cruzada, además la empresa planificará capacitación y entrenamiento constante para asegurarse que el personal esté entrenado en la ejecución de las Buenas Prácticas de Manufactura.



### **3.26.2.3. Lavado correcto de las manos**



Imagen N° 37

<http://www.rinconpsicologia.com/>

Para un correcto lavado de manos se debe contar con un espacio específico para el aseo del personal, no se debe usar el mismo lavabo que utilizamos para los utensilios. Es necesario colocar un jabón líquido, desinfectante, cepillo de uñas y toallas desechables. El procedimiento recomendado por el Ministerio de Salud Pública en la guía para bares escolares, es el siguiente:

- Descubrirse la ropa hasta el codo
- Mojarse hasta el antebrazo
- Jabonarse cuidadosamente
- Cepillarse manos y uñas
- Enjuagarse a chorro con agua circulante
- Secarse con una toalla de papel.

### **3.26.3. Equipos y Utensilios**



Imagen N° 38

[nroquedeciencia.blogspot.com](http://nroquedeciencia.blogspot.com)



El Codex Alimentarius y las BPM también aportan en equipos y utensilios, dotando de lineamientos a partir de la fabricación y su conservación para evitar la posible contaminación de los alimentos que en ellos se preparan.

- El equipo y utensilios deberán fabricarse con materiales que no tengan efectos tóxicos.
- Éstos deben ser de preferencia de acero inoxidable
- Fáciles de limpiar y desinfectar
- Estructura lisa
- Fácil desensamblaje para limpieza y control

#### **3.26.4. Procesos y su control**



Imagen N° 39

<https://www.ec/search?q=procesos+de+cocción+de+alimentos>

Es necesario llevar un control de los procesos en todas las etapas de la cadena, desde la recepción, producción, envasado y servicio con el fin de que el alimento sea servido en condiciones de calidad e higiene.

Se requiere llevar una documentación permanente para la verificación de los controles y las correcciones en caso de ser necesario, el control de la calidad en todas las etapas forma parte de las BPM.



### 3.26.5. Materias primas



Imagen N° 40

<https://www.google.com.ec/search?q=recepción+de+alimentos>

Su control es lo primero para garantizar un producto final apropiado para el consumo sin riesgo para la salud.

- No se aceptará materia prima en malas condiciones organolépticas
- No debe contener parásitos u organismos indeseables
- Debe estar libre de plaguicidas, sustancias tóxicas o medicamentos de uso veterinario.
- Si son enlatados no deben presentar golpes o torceduras
- Deben ser almacenados en lugares secos, ventilados y temperatura de acuerdo al caso
- Para asegurar un adecuado uso se utilizara el método PEPS (Primero que Entra, Primero que Sale)
- Si el caso lo justifica se efectuarán pruebas de laboratorio para establecer su idoneidad.
- De acuerdo al resultado podran ser rechazadas

Para que su control sea preciso se debe contar con criterios organolépticos, microbiológicos, físicos y químicos de recepción precisando los términos para considerarse como aptos o ser rechazadas.



### **3.27. PRÁCTICAS OPERATIVAS ESTANDARIZADAS SANITARIAS (POES)**

POES es uno de los tres sistemas de aseguramiento de la calidad. Se define a las POES como el conjunto de normas que delimitan las tareas de saneamiento indispensables para la dotación de la higiene en el proceso productivo de alimentos.

El sistema POES comprende la ejecución de las tareas antes, durante y después del proceso de elaboración, y se compone de dos procesos diferentes relacionados entre sí:

- La limpieza, que consiste en la eliminación de la suciedad grosera, como residuos de alimentos, líquidos derramados, polvo, elementos extraños, residuos diversos, etc.
- La desinfección, que consiste en la reducción de los microorganismos a niveles que no constituyan riesgo de contaminación en la producción.

Las POES deben cumplir con pasos fijos que garantice su efectividad.

- La limpieza y desinfección que se ejecutará antes, durante y después de la elaboración.
- Frecuencia y control de los responsables de las tareas.
- Vigilancia periódica del cumplimiento de los procesos de limpieza y desinfección.
- Evaluación continua de la eficacia de las POES y sus procedimientos para asegurar la prevención de todo tipo de contaminación.
- Resolución de medidas correctivas al comprobarse que los procedimientos no previenen la contaminación.

Se debe también considerar factores externos que arriesgan el propósito del POES garantizar la higiene en la producción. Así, las plagas también son un factor de riesgo, pues su control también procede y la gestión preventiva es indirecta pero necesaria para su eficacia.



### **3.27.1. Limpieza y desinfección**

En el libro Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP se cita que: Toda operación de limpieza y desinfección es esencial en la producción de alimentos y su eficiencia tiene que ver con la calidad del alimento. Todos los equipos y utensilios utilizados en la elaboración de alimentos necesariamente se ensucian por lo tanto la limpieza y desinfección debe ser constante, la forma en que se debe realizar la limpieza depende de:

- La naturaleza de la suciedad
- El tipo de superficie a limpiar
- Los materiales empleados para la limpieza
- El grado de limpieza requerido

#### **3.27.1.1. Limpieza**

Contempla todos los procesos que eliminan todo tipo de suciedad de las superficies de utensilios, equipos y superficies, excepto los que pertenecen a la desinfección.

#### **3.27.1.2. Desinfección**

Contempla todos los procesos que destruyen los microorganismos de utensilios, equipos y superficies, y en algunos casos las esporas bacterianas.

### **3.27.2. FASES DE LA LIMPIEZA**

Toda operación de limpieza en un establecimiento donde se prepara y sirve alimentos contempla las siguientes fases:

#### **3.27.2.1. Eliminación de la suciedad grosera**





Imagen N° 41  
[www. es.123rf.com](http://www.es.123rf.com)

Comprende toda operación que se realiza al inicio de la limpieza, ya sea de utensilios, equipos o superficies al retirar todo tipo de residuos o materias extrañas antes de utilizar el detergente.

### 3.27.2.2. Eliminación con detergente de todo resto de mugre o suciedad



Imagen N° 42  
<http://unificacionistas.wordpress.com>

Inmediatamente luego de quitar la suciedad grosera se humedecen las superficies, utensilios o equipos para aplicar un paño o esponja con detergente y proceder a retirar todo resto de suciedad, y en caso de requerirlo se dejará en remojo para obtener mejores resultados.

### 3.27.2.3. Arrastre o enjuagado con agua



Imagen N° 43  
<http://comprarcasa.about.com>



Esta es la última fase del proceso de limpieza, en la que se utiliza el chorro de agua o pozo para enjuagar para eliminar el detergente y la suciedad de toda superficie.

### **3.27.3. FASES DE LA DESINFECCIÓN**

#### **3.27.3.1. Desinfección o esterilización**

Consiste en aplicar una solución desinfectante mediante el uso de espray o si es necesario preparar una cantidad suficiente que permita sumergir los utensilios o partes a desinfectar. También se podría utilizar el agua hirviendo para sumergirlos por 3 minutos.

#### **3.27.3.2. Arrastre o enjuague de los desinfectantes**

Consiste en eliminar o enjuagar todo resto de solución desinfectante de los utensilios, equipos o superficies para evitar el riesgo de una contaminación química por el contacto con restos de los desinfectantes.



**3.28. Registro diario de hábitos de personal.-** El personal debe tener en cuenta la siguiente lista de hábitos a realizar todos los días, antes, durante y después de su trabajo como manipulador de alimentos.

#### FICHA DE CONTROL DE HÁBITOS DE PERSONAL

<b>NOMBRE:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>CUMPLE:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Baño diario				
Uñas cortas y limpias				
Piel sana sin afecciones cutáneas o heridas				
Uniforme limpio				
No llegar a trabajo con el uniforme puesto				
Cabello recogido y usar gorro protector				
Lavado correcto de las manos, antes de iniciar la jornada, después de ir al baño, cuando ha tocado dinero, llaves, contenedores de basura, etc.				
Usar guantes plásticos desechables				
Usar mascarilla				
Usar calzado adecuado				
No toser o estornudar sobre los alimentos				
No usar anillos, cadenas o accesorios				
<b>RESPONSABLE:</b>	<b>FIRMA:</b>			



### **3.29. ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP)**

“El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés) es un proceso sistemático preventivo para garantizar la inocuidad alimentaria, de forma lógica y objetiva. Es de aplicación en industria alimentaria y en todo tipo de industrias que fabriquen materiales en contacto con los alimentos. En él se identifican, evalúan y previenen todos los riesgos de contaminación de los productos a nivel físico, químico y biológico a lo largo de todos los procesos de la cadena de suministro estableciendo medidas preventivas y correctivas para su control tendiente a asegurar la inocuidad.”

El Codex Alimentarius lo adoptó y ofrece orientaciones generales para la aplicación del sistema a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor final:

La finalidad del sistema de HACCP es que el control se centre en los puntos críticos de control (PCC), deberá aplicarse cada operación por separado.

El HACCP se aplica para sustituir los sistemas de control de calidad basados en el estudio del producto final.

#### **3.29.1. Principios del sistema HACCP**

##### **PRINCIPIO 1: Realizar un análisis de peligros en la cadena alimentaria**

Recopilación de los peligros que podrían presentarse en cada fase y definir las medidas que se aplicarán para controlarlos.

##### **PRINCIPIO 2: Determinar los Puntos Críticos de Control (PCC)**

Identificar y determinar los Puntos Críticos de Control, aplicando el control determinado de acuerdo al peligro a eliminar.



**PRINCIPIO 3: Establecer un límite o límites críticos**

En cada fase el Punto Crítico de Control debe tener límites críticos, dotados de la decisión sobre la aceptabilidad o inaceptabilidad en la secuencia del proceso.

**PRINCIPIO 4: Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC**

Esto es para detectar si se ha dado una pérdida de control en el Punto Crítico con el objeto de hacer la corrección pertinente, la misma que debe realizarse a la brevedad posible.

**PRINCIPIO 5: Establecer las medidas correctivas**

Que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.

**PRINCIPIO 6: Establecer procedimientos de comprobación**

Para confirmar que el sistema HACCP funciona eficazmente se pueden utilizar métodos de comprobación útiles de acuerdo al caso en particular.

**PRINCIPIO 7: Establecer un sistema de documentación**

Sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

**3.30. APLICACIÓN DEL SISTEMA HACCP EN LA PRODUCCIÓN DE LOS ALIMENTOS DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PARROQUIA FÁTIMA: EMPANADAS DE VIENTO Y FRITADA.**

Se ha aplicado el sistema HACCP a la producción de empanadas de viento y fritada, porque estos alimentos son emblemáticos de la parroquia. Todos los grupos de pastoral lo preparan en diferentes días y turnos para comercializarlos y con lo que obtienen de la venta sustentan las diferentes obras que realizan.

Las empanadas de viento se preparan y comercializan los domingos en cada celebración y la fritada lo preparan cada mes los padres de familia de la catequesis.



Los dos alimentos comercializados han adquirido relevancia en la medida que son el sustento de varias de las obras que realiza la parroquia.



FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA HOSPITALIDAD

### 3.31. FICHA TÉCNICA EMPANADAS DE VIENTO



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
desde 1827

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA N° 1: Empanadas de viento				Fecha: 13 de abril 2012		
CANTIDAD UTILIZADA	INGREDIENTES	UNIDAD DE COMPRA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR	PRECIO UNITARIO dólares	PRECIO CANTIDAD UTILIZADA
1,000	harina	kilo	1,000	100%	1,00	1,00
0,020	polvo de hornear	Kilo	0,020	100%	0,02	0,40
0,020	sal	kilo	0,020	100%	0,90	0,018
0,100	manteca de cerdo	kilo	0,100	100%	3,00	0,30
0,600	agua	litro	0,600	100%	0,00	0,00
1,000	aceite	litro	1,000	100%	2,90	2,90
0,250	queso	kilo	0,250	100%	4,00	1,00
<b>9</b>	<b>KILOS TOTAL</b>				<b>\$</b>	<b>5,62</b>

CANTIDAD PRODUCIDA: 2,74 kilos de masa (Queso)  
 CANTIDAD PORCIONES: 91 de 30 gramos  
 PRECIO PORCIÓN: \$ 0,061

TÉCNICAS	Empanadas de viento
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amasado a gluten 100%</li> <li>2. Laminado con bolillo</li> <li>3. Repulgado</li> <li>4. Cocción: Fritura a crocante</li> </ol>	

MISE EN PLACE	Producto terminado	Observaciones
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pesar los ingredientes</li> <li>2 Juntar los secos</li> <li>3 Añadir manteca, mezclar</li> <li>4 Añadir líquido</li> <li>5 Amasar y conseguir gluten</li> <li>6 Reposar 15 minutos</li> <li>7 Porcionar de 30 gramos</li> <li>8 laminar</li> <li>9 rellenar con queso</li> </ol>	EMPANADAS DE VIENTO	Servir crocante

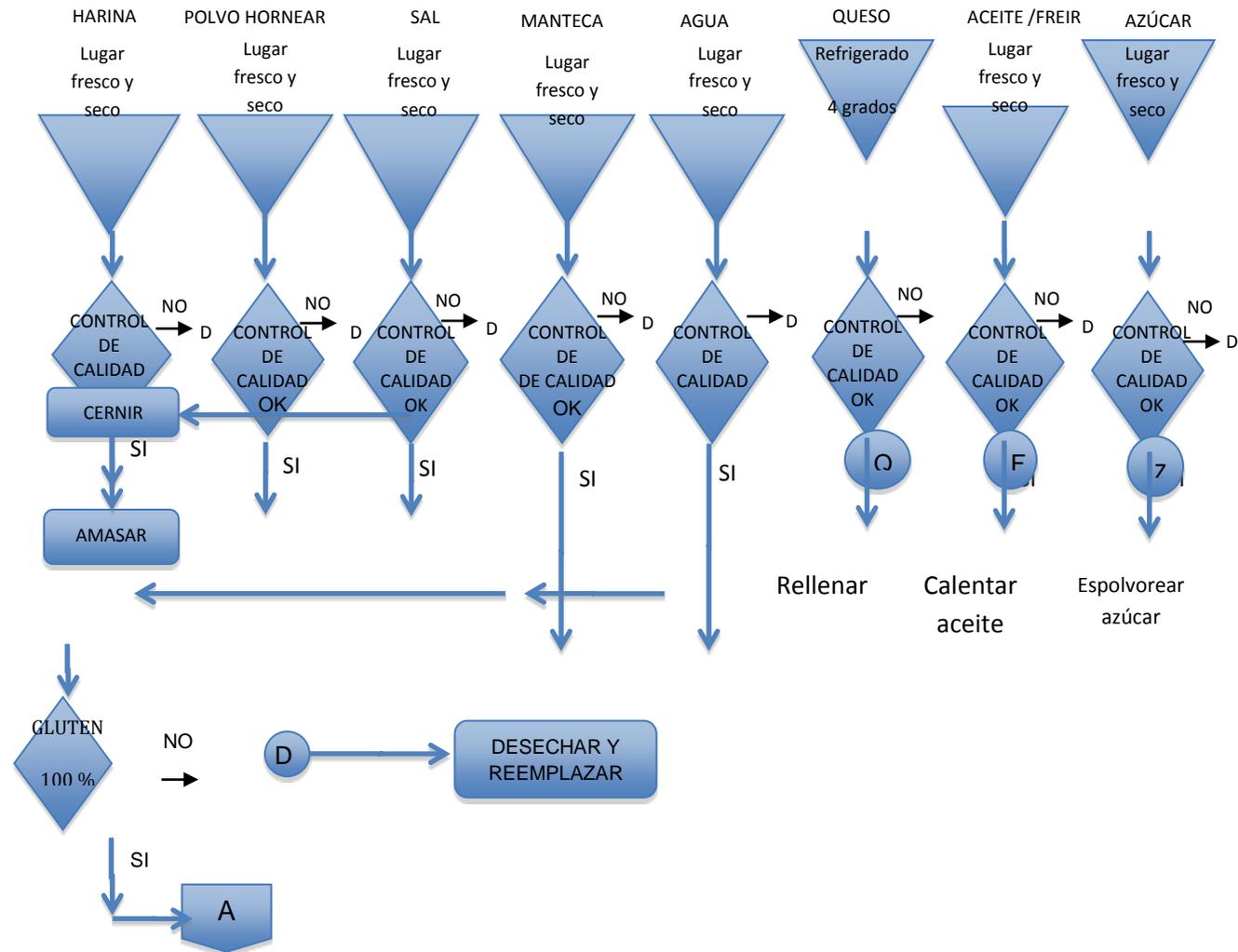


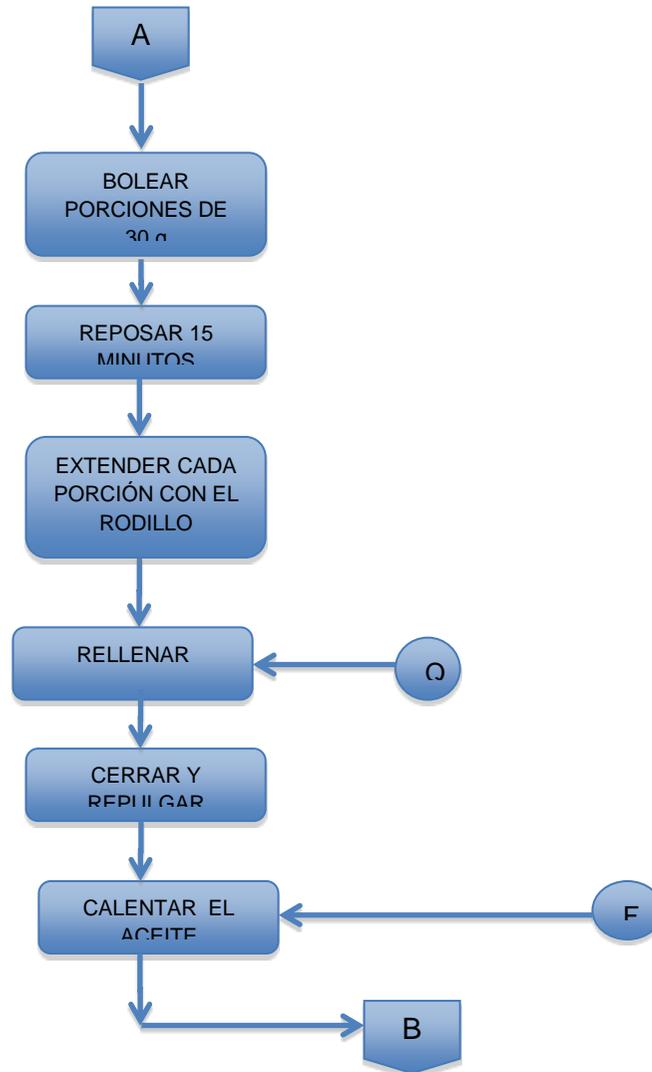
10 cerrar y repulgar

Elaborado por Anita Jara Campoverde



### 3.31.1 DIAGRAMA DE FLUJO PRODUCCIÓN EMPANADAS DE VIENTO





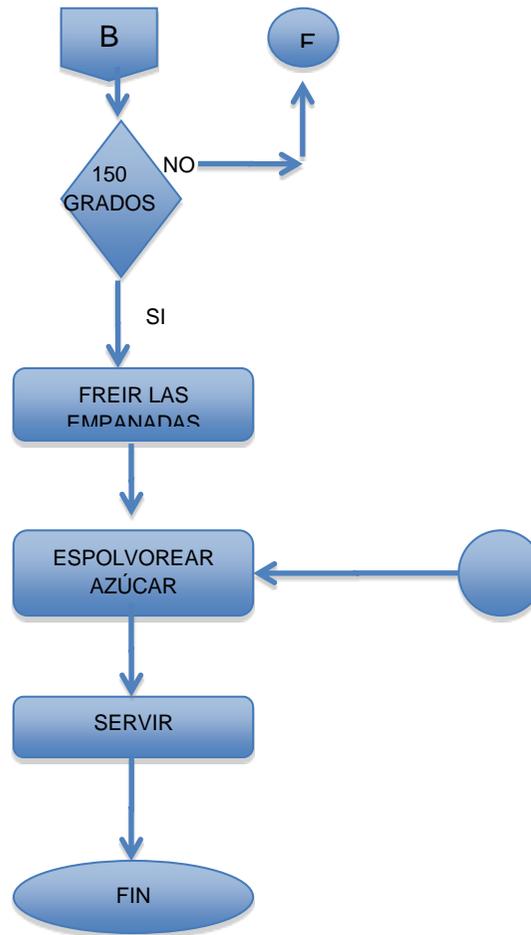


Diagrama de Flujo N° 1

Elaborado por Anita Jara Campoverde



**3.31.2. TABLA Nº 15**  
**APLICACIÓN DE HACCP EN LA PRODUCCIÓN DEL PRINCIPAL ALIMENTO DE COMERCIALIZACIÓN**  
**DE LA PARROQUIA FÁTIMA: EMPANADAS DE VIENTO**

FASE	PELIGROS	PCC	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS	PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA		MEDIDAS RECTIFICADORAS	REGISTROS
					Responsable	Frecuencia		
<b>Recepción de materias primas percederas (queso)</b>	<b>Físico</b> Presencia de materias extrañas	Si	Proveedor calificado	Sin presencia de materias extrañas	El encargado de compras revisará la calidad del mismo	Cada vez que entreguen el queso	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
	<b>Químico</b> Contaminación con tóxicos	Si	Proveedor calificado	Sin olores fuertes	El encargado de compras revisará la calidad del mismo	Cada vez que entreguen el queso	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
	<b>Biológico</b> Presencia de bacterias	Si	Proveedor calificado, mantener la cadena de frío, área de recepción limpia	Buenas condiciones organolépticas	El encargado de compras revisará el cumplimiento de la cadena de frío	Cada vez que entreguen el queso	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
<b>Recepción de materias primas no percederas (harina, manteca vegetal, azúcar,</b>	<b>Físico</b> Presencia de materias extrañas	Si	Almacenar en el lugar destinado para el efecto	Envases sellados	El encargado de compras revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que entreguen el producto	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001



<b>aceite)</b>	<b>Químico</b> Contaminación con tóxicos	No	Proveedor calificado, marca calificada	Sin olores fuertes	El encargado de compras revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que entreguen el producto	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
	<b>Biológico</b> Presencia de bacterias	Si	Proveedor calificado, marca calificada	Envases sellados, fecha de caducidad vigente, (harina seca sin grumos)	El encargado de compras revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que entreguen el producto	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
<b>Productos en proceso: amasado, extendido y relleno</b>	<b>Físico</b> Presencia de materias extrañas	Sí	Ocupar sólo los ingredientes, que se conserven en el lugar indicado y contengan los envases cerrados	Libre de materias extrañas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que pesen los ingredientes	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001



	<b>Químico:</b> contaminación con tóxicos	No	Correcto enjuagado de mesones y utensilios luego de la limpieza, mantener a distancia los elementos de limpieza	Sin olores fuertes	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que se efectúe el proceso	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
	<b>Biológico</b> Presencia de bacterias	Si	Áreas de trabajo y utensilios limpios, correcta manipulación y buenas condiciones personales	masa homogénea sin grumos, buenas condiciones organolépticas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre al momento del amasado	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
<b>Productos en proceso: fritura</b>	<b>Físico:</b> presencia de materias extrañas	Si	Mesones y utensilios limpios	Extendido liso y delgado, porcionado correcto, relleno y repulgado	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre en el amasado, extendido y relleno	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001



	<b>Químico:</b> contaminación con tóxicos	Si	La temperatura del aceite no debe llegar a punto de humo, utilizar una sola vez el aceite	Temperatura del aceite 160°C a 180°C	El encargado de producción revisará con termómetro las condiciones solicitadas	Siempre en la fritura	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
	<b>Biológico:</b> Multiplicación de bacterias y peligro de contaminación cruzada	Si	Áreas de trabajo y utensilios limpios, correcta manipulación y buenas condiciones personales	Producto con buenas condiciones organolépticas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre en la fritura	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
<b>Producto terminados y comercialización</b>	<b>Físico:</b> presencia de materias extrañas	Si	Espacio de azucarado y empaque, limpio y separado de la cocina	Empanadas calientes y crocantes	Encargado de producto terminado revisará las condiciones requeridas	En cada operación de terminado	Rechazar	Registro de producto terminado Código: PT 001
	<b>Químico:</b>	No	Azúcar y fundas sin contaminación	Fundas secas y sin uso, azúcar en buenas condiciones organolépticas	Encargado de producto terminado revisará las condiciones requeridas	En cada operación de terminado	Rechazar	Registro de producto terminado Código: PT 001



	<b>Biológico:</b> Multiplicación de bacterias y peligro de contaminación cruzada	Si	Se comercializará sólo empanadas fritas el momento	Espacios de terminado, limpios, correcta manipulación	El encargado de producto terminado revisará que lo hagan inmediatamente de la fritura	En cada operación de terminado	Rechazar	Registro de producto terminado Código: PT 001
--	---	----	--	---	---	--------------------------------	----------	--

Elaborado por: Anita Jara Campoverde



FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA HOSPITALIDAD

### 3.32. FICHA TÉCNICA FRITADA



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
desde 1667

#### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA N° 2: Fritada				Fecha: 13 de abril 2012		
CANTIDAD BRUTA	INGREDIENTES	UNIDAD DE COMPRA	CANTIDAD NETA	RENDIMIENTO ESTANDAR	PRECIO UNITARIO dólares	PRECIO UNITARIO UTILIZADO
1,000	carne de cerdo	kilo	1,000	100%	5,00	5,00
0,250	manteca de cerdo	kilo	0,250	100%	3,00	0,75
0,020	sal	kilo	0,020	100%	0,80	0,01
0,250	cebolla roja	kilo	0,238	90%	1,00	0,25
0,030	comino	kilo	0,030	100%	8,00	0,24
0,250	ajo	kilo	0,225	90%	4,00	1,00
0,500	agua	litro	1000	100%	0,00	0,00
<b>2,30</b>	<b>KILOS</b>					<b>\$ 7,26</b>

CANTIDAD PRODUCIDA: 2,30 kilos

CANTIDAD PORCIONES: 72 de 100 gramos  
c/u

PRECIO PORCIÓN:

\$ 0,10

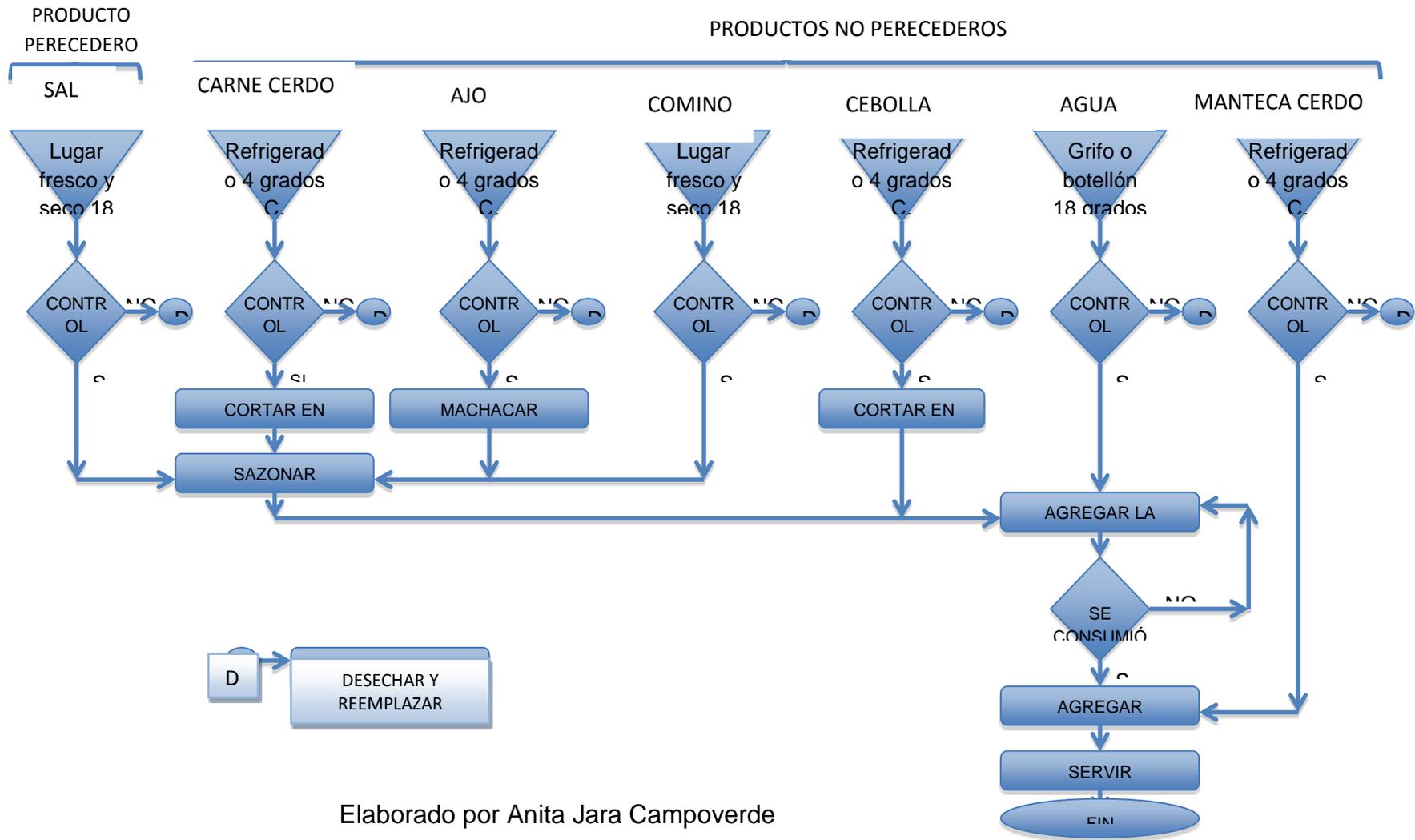
TÉCNICAS	Fritada
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marinado</li> <li>2. Cocción: fritura</li> </ol>	

MISE EN PLACE	Producto terminado	Observaciones
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. Corte grueso</li> <li>3. Aliñado y marinado</li> <li>4. Cocer</li> <li>5. Cocción: fritura</li> </ol>	FRITADA	Servir caliente

Elaborado por Anita Jara Campoverde



### 3.32.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PRODUCCIÓN DE FRITADA



Elaborado por Anita Jara Campoverde



3.32.2. TABLA Nº 16  
APLICACIÓN DE HACCP EN LA PRODUCCIÓN DE FRITADA EN EL BAR DE LA PARROQUIA FÁTIMA

FASE	PELIGROS	PCC	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITES CRÍTICOS	PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA		MEDIDAS RECTIFICADORAS	REGISTROS
					Responsable	Frecuencia		
Recepción de materias primas perecederas (carne de cerdo, manteca de cerdo, ajo, cebolla)	<b>Físico</b> Presencia de materias extrañas	Si	Proveedor calificado	Sin presencia de materias extrañas	El encargado de compras revisará la calidad del mismo	Cada vez que entreguen el queso	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
	<b>Químico</b> Contaminación con tóxicos	No	Proveedor calificado	Sin olores fuertes	El encargado de compras revisará la calidad del mismo	Cada vez que entreguen los productos	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001
	<b>Biológico</b> Presencia de bacterias	Si	Proveedor calificado, mantener la cadena de frío, carnes congeladas a -18°C, otros productos refrigeración 4°C	Buenas condiciones organolépticas	El encargado de compras revisará el cumplimiento de la cadena de frío congelación -18°C, refrigeración 4°C.	Cada vez que entreguen los productos	Devolver	Registro de recepción Código: RMP 0001



<b>Productos en proceso: corte de carne y condimentado</b>	<b>Físico</b> Presencia de materias extrañas	Sí	Ocupar sólo los ingredientes, que se conserven en el lugar indicado y en contenedores separados	Libre de materias extrañas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que pesen los ingredientes	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
	<b>Químico:</b> contaminación con tóxicos	No	Correcto enjuagado de mesones y utensilios luego de la limpieza, mantener a distancia los elementos de limpieza	Sin olores fuertes	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que se efectúe el proceso	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
	<b>Biológico</b> Presencia de bacterias	Si	Áreas de trabajo y utensilios limpios, correcta manipulación y de cadena de frío	carne, manteca y condimentos en buenas condiciones organolépticas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre al momento preparación	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
<b>Productos en proceso: corte de carne y condimentado</b>	<b>Físico:</b> presencia de materias extrañas	Si	Mesones y utensilios limpios	Libre de materias extrañas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre en el sancochado y fritura	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001



	<b>Químico:</b> contaminación con tóxicos	Si	Correcto enjuagado de mesones y utensilios luego de la limpieza, mantener a distancia los elementos de limpieza	Sin olores fuertes	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Cada vez que se efectúe el proceso	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
	<b>Biológico:</b> Multiplicación de bacterias y peligro de contaminación cruzada	Si	Áreas de trabajo y utensilios limpios, correcta manipulación y buenas condiciones personales	Producto con buenas condiciones organolépticas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre	Rechazar	Registro de producción Código: RP 001
<b>Producto en proceso: sancochado y fritura</b>	<b>Físico:</b> presencia de materias extrañas	Si	Mesones y utensilios limpios	Libre de materias extrañas	Encargado de producto terminado revisará las condiciones requeridas	En cada operación de terminado	Rechazar	Registro de producto terminado Código: PT 001
	<b>Químico:</b>	Si	La temperatura de la manteca no debe llegar a punto de humo,	Temperatura de la manteca 160°C a 180°C	El encargado de producción revisará con termómetro las condiciones solicitadas	Siempre en la fritura	Rechazar	Registro de producto terminado Código: PT 001



	<b>Biológico:</b> Multiplicación de bacterias y peligro de contaminación cruzada	Si	Áreas de trabajo y utensilios limpios, correcta manipulación y buenas condiciones personales	Producto con buenas condiciones organolépticas	El encargado de producción revisará las condiciones solicitadas	Siempre en la fritura	Rechazar	Registro de producto terminado Código: PT 001
--	---	----	--	--	---	-----------------------	----------	--

El **3.33. REGISTROS**

REGISTRO DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS						No.	RMP 001
NOMBRE DEL RECEPTOR: _____ FECHA DE RECEPCIÓN: _____ HORA: _____						Fecha (dd/mm/aa): ____/____/____	
PRODUCTO:	CANTIDAD	MARCA	LOTE	PROVEEDOR	No. FACTURA		
HARINA	<input type="text"/>						
POLVO DE HORNEAR	<input type="text"/>						
SAL	<input type="text"/>						
MANTECA	<input type="text"/>						



ACEITE					
AZÚCAR					
Otros (Nombre)					
.....					
OBSERVACIONES:					
1					
2					
3					
FIRMA DE RESPONSABILIDAD			Elaborado por Anita Jara Campoverde		



REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME DURANTE EL CONTROL DE LOS PCC EN LA ELABORACIÓN				CÓDIGO: RP 001
PRODUCTO	PCC	ETAPA	ENCARGADO	DEFECTO O NO CONFORMIDAD
RAZÓN DEL PRODUCTO NO CONFORME: ACCIÓN CORRECTIVA: RESPONSABLE: FECHA:				Elaborado por Anita Jara Campoverde



REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME					No.	PNC 001
NOMBRE DEL RECEPTOR: _____ FECHA DE RECEPCIÓN: _____ HORA: _____					Fecha (dd/mm/aa): ____/____/____	
PRODUCTO:	CANTIDAD	MARCA	LOTE	PROVEEDOR	No. FACTURA	
HARINA <input type="checkbox"/> POLVO DE <input type="checkbox"/> HORNEAR <input type="checkbox"/> SAL <input type="checkbox"/> MANTECA <input type="checkbox"/> ACEITE <input type="checkbox"/> AZÚCAR <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/>						
RAZÓN DE PRODUCTO NO CONFORME : _____ _____						



FIRMA DE  
RESPONSABILIDAD:

Elaborado por Anita Jara Campoverde

REGISTRO DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO TERMINADO					CÓDIGO: PT 001
PRODUCTO	LOTE	COLOR	TEXTURA	ESTADO DEL EMPAQUE	LÍMITES DE ACEPTACIÓN
DETALLE NO CONFORMIDAD:					
NOMBRE PERSONA QUE REvisa:					
FECHA:				FIRMA: _____	
HORA:					

Elaborado por Anita Jara Campoverde



### 3.34 PLAN DE ACCIÓN Y MATERIAL DIDÁCTICO

TABLA Nº 17

PROBLEMA OPRTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN A TOMAR	TALLER		TEMA TRATADO
		FECHA DE INICIO	FECHA TERMINA	
El personal no conocelos sistemas de Seguridad Alimentaria	Capacitación del personal mediante el Taller	04/03/2013	04/03/2013	Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) Prácticas Operativas Sanitarias Estandarizadas (POES) y Análisis de los Puntos Críticos de Control (HACCP)
El personal no conoce sobre el peligro de las enfermedades de Transmisión alimentaria	Incluir dentro del Taller como tema de inicio una explicación sobre las ETA	04/03/2013	04/03/2013	Explicación detallada de las ETA, cuadro clínico, medio de contagio, cómo evitarlo
El personal tiene dudas sobre cómo se contagia a través de los alimentos	Incluir dentro del Taller como tema las fuentes de contaminación de alimentos	04/03/2013	04/03/2013	Riesgos, fuentes de contaminación, y enfermedades causadas por los alimentos
Dado la brevedad del Taller, podría quedar vacíos sobre las fuentes de contaminación de alimentos	Tratar como refuerzo, las condiciones favorables para la proliferación de bacterias	04/03/2013	04/03/2013	Temperaruta, zona de peligro, zona segura, pH, Aw, como influyentes en el crecimiento de la vida microbiana
No se practican normas que aseguren la inocuidad de los alimentos	Sugerir la aplicación de políticas de higiene y cuidado del personal que manipula alimentos	04/03/2013	04/03/2013	Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
Las zonas de preparación y expendio de alimentos no prestan las condiciones adecuadas para el	Fotografiar y destacar los errores para indicar las soluciones en el transcurso del taller	04/03/2013	04/03/2013	Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)



efecto				
Los equipos y utensilios de cocina no garantizan las condiciones higiénicas de preparación	Fotografiar y destacar los errores para indicar las soluciones en el transcurso del taller	04/03/2013	04/03/2013	Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
La limpieza de locales, equipos y utensilios no es completa y no tratan la desinfección	Fotografiar y destacar los errores para indicar las soluciones en el transcurso del taller	04/03/2013	04/03/2013	Sistema de Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)
Los procesos de fabricación de alimentos presentan deficiencias en cuanto a control de tiempos y temperatura, control de posibles peligros en la fabricación	Fotografiar y destacar los errores para indicar las soluciones en el transcurso del taller	04/03/2013	04/03/2013	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

Elaborado por Anita Jara Campoverde



## CAPÍTULO 4

### MODELO DE TALLER DEMOSTRATIVO DE APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS, HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.

#### 4.1. Higiene, manejo y preparación de Alimentos y Bebidas

### Taller de buenas prácticas, higiene y seguridad alimentaria

Asegurar las condiciones de higiene en los alimentos servidos en comedores, servicios de comida rápida y hasta en nuestros hogares es un reto imperioso de cara a la afluencia de enfermedades transmitidas por los alimentos. Por este motivo, cobra relevancia el tener un mínimo de conocimientos sobre la importancia de limpieza y adecuada manipulación de los alimentos, así como la capacitación de los giros gastronómicos enfocados a lograr una serie de estándares de calidad en el manejo de los mismos.

### Oportunidad de optimizar los servicios

En algunos casos la falta de estructuración y organización de los servicios alimentarios que se ofrecen como:  
malas prácticas,  
falta de análisis de riesgo,  
desmejoran la posibilidad de un servicio de excelencia



## La seguridad alimentaria al alcance del mundo popular

Eficiencia en el servicio social

- Consideramos que nuestro aporte puede ser positivo en el sentido de ayudar a la **gastronomía y la seguridad alimentaria para que ejerzan una función social**, donde la preocupación sea por un eficiente servicio que esté al alcance del mundo popular.

## La Seguridad Alimentaria al servicio de un mundo popular

- Queremos ayudar para que el conocimiento especializado de la seguridad alimentaria y todo ese bagaje teórico - práctico tenga una vertiente profundamente ligada al trabajo que se hace al servicio de una parroquia eclesial concreta, que tiene una dinámica de proyección al servicio de la gente.



## Está en nuestras manos

Nuestra parroquia podría ser la primera en implementar un sistema de seguridad alimentaria

- En este sentido, querríamos ligarnos a procesos concretos que están en marcha en la parroquia Fátima, con el afán de elevar la calidad del servicio alimentario que se brinda.

## Necesidad de un Manual

- Para lo cual es indispensable la capacitación teórica y práctica en las técnicas que permitan diversificar y elevar la calidad alimenticia de los destinatarios



## Propuesta

Formación orientada  
a optimizar el  
servicio de  
alimentación

- Este proyecto propone una solución integral en el bar-comedor de la Parroquia Fátima, mediante la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas, Higiene y Seguridad Alimentaria

## MONOGRAFÍA

- Manual de Buenas Prácticas, Higiene y Seguridad Alimentaria para el bar-comedor de la Parroquia Fátima, que sirva de modelo para las Parroquias eclesiales de Cuenca.



## Investigación de campo

### Siempre existen soluciones

- Para realizar el taller, se ha procedido a la revisión del local, instalaciones, condiciones sanitarias, preparación de alimentos, condiciones higiénicas de comercialización con el fin de determinar los peligros biológicos, químicos, físicos para dotar de las posibles soluciones requeridas.

### Se puede optimizar las condiciones de servicio



Imagen N° 44

Cocina parroquia Fátima

Fuente: Anita Jara Campoverde

## Beneficiarios del trabajo pastoral

### Hagas lo que hagas, hazlo bien

- Este proyecto es de aplicación inmediata  
ya que en Fátima con la ayuda de voluntarios y agentes de pastoral se realizan actividades de producción y comercialización de alimentos en favor de los estratos populares.
- El trabajo realizado en la parroquia Fátima, servirá de modelo y se podrá ejecutar también en otras parroquias.

### Nuestra meta: un servicio de calidad



Imagen N° 45

Beneficiarios trabajo pastoral parroquia Fátima/ captada 3 de marzo de 2013

Fuente: Anita Jara Campoverde



## Seguridad alimentaria



Imagen N° 46  
Alumnos catequesis parroquia Fátima  
Captada 13 de diciembre de 2012  
**Fuente:** Anita Jara Campoverde

- Para manejar un negocio de alimentos y bebidas en el Ecuador existe un reglamento vigente desde octubre 15 de 2010.
- Este regula el funcionamiento de bares escolares del sistema educativo del país, dentro del cual se incluyen los bares que prestan servicio en las parroquias,

## Manipulador de alimentos

- Es toda persona que interviene en las operaciones de preparación, proceso, almacenamiento, empaque, transporte, mercadeo y venta de un alimento; por lo tanto, es la persona que tiene la responsabilidad de asegurar la calidad e inocuidad del alimento en beneficio del consumidor y de la empresa



Imagen N° 47  
<https://www.google.com.ec/url?ei=->



## Enfermedades de transmisión alimentaria

Las ETA son enfermedades de transmisión alimentaria, se contraen debido a la ingesta de alimentos contaminados por microorganismos patógenos, sustancias químicas o físicas



Imagen N° 48

<http://chefclubsarazabasicoculinario.bligoo.com.ar/manipulacion>

## Alimentos contaminados

- La contaminación se puede producir en cualquier fase dentro del proceso de producción de alimentos, a partir de la adquisición de las materias primas, el transporte, la manipulación, la cocción, el servicio y al consumirlos



Imagen N° 49

<http://recetasdecocina.info>



## Contaminación Física

- Se produce cuando incursionan elementos extraños en los alimentos ya sea en la: preparación, servicio o almacenamiento
- Éstos pueden ser partículas de vidrio, metal, cabellos, etc.



Imagen N° 50

<http://www.vitonica.com/dietas/ortorexia-el-miedo-a-la-contaminacion-a-traves-de-los-alimentos>

## Peligro de ingesta de alimentos con contaminación física

- La ingesta de alimentos con contaminación física podría causar atragantamiento, sangrado interno, dolores abdominales que deben ser tratados por un facultativo ya que ignorarlos podría causar hasta la muerte.



Imagen N° 51

<http://recetasdecocina.info>



## Contaminación química

- Esta se puede producir incluso desde la producción primaria a través de plaguicidas o fungicidas, también durante el transporte, almacenamiento y producción a través de jabones, desinfectantes.
- Lo más frecuente sucede en el proceso de limpieza y desinfección por falta de lavado y enjuague adecuado.



Imagen Nº 52

[www.elika.net/.../6.Tipos%20de%20contaminación](http://www.elika.net/.../6.Tipos%20de%20contaminación)

## Contaminación biológica

- Los causantes de esta contaminación son los microorganismos patógenos capaces de causar enfermedades, que se multiplican cuando existen las condiciones adecuadas para su desarrollo, como :
- agua no potable, carnes y pescados crudos o poco cocidos, vegetales mal lavados, alimentos enlatados mal procesados o caducados, leche y queso sin pasteurizar, etc.



Imagen Nº 53

[www.peruecologico.com](http://www.peruecologico.com)



ORGANISMOS CAUSANTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA				
Bacterias	Hongos	Virus y Priones	Microorganismos unicelulares	Gusanos Intestinales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Salmonella</li><li>• Staphylococcus</li><li>• Aureus</li><li>• Campylobacter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mohos</li><li>• Levaduras</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Amibas</li><li>• Toxoplasmas</li><li>• Giardia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tenia</li><li>• Cisticercos</li></ul>

Tabla Nº 15  
Elaborado por Anita Jara Campoverde

## Condiciones para el crecimiento de bacterias

### • 1 Calor.

Las bacterias responsables de intoxicaciones alimentarias tienen una temperatura óptima de crecimiento de 37 °C.

La temperatura a la que se debería mantener un alimento para controlar y prevenir el crecimiento microbiano es: menos de 5 °C o más de 65 °C,



Imagen Nº 54

<http://recetasdecocina.info>



## 4.2. Utensilios y menaje

### Zona de Peligro

- Las bacterias responsables de causar enfermedades transmitidas por los alimentos pueden crecer rápidamente entre los 5°C y los 60°C, a este intervalo de temperaturas se lo denomina **ZONA DE PELIGRO**.

Por encima de los 60°C las bacterias comienzan a morir y por debajo de los 5°C su crecimiento se hace más lento o se detiene. Es por esto muy importante mantener los alimentos fuera de la zona de peligro.

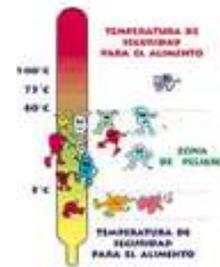


Imagen Nº 55

[http://www.fsis.usda.gov/es/Zona\\_de\\_Peligro/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/es/Zona_de_Peligro/index.asp)

ALIMENTOS DE ALTO RIESGO

- 2 Nutrientes y humedad.

Las bacterias prefieren alimentos con un alto contenido en proteínas: carnes, pollo o los productos lácteos

Imagen Nº 5

<http://foodsafetycertificationpr.com/2010/12/27/>





- Almacenamiento de alimentos secos y enlatados deben mantenerse a una temperatura
  - 5 a 8° Centígrados
  - En un lugar seco



Imagen Nº 57

[decoradecora.blogspot.com](http://decoradecora.blogspot.com)

## Fuentes de contaminación

- Las instalaciones donde se manipulan alimentos (suelos, paredes, superficies, equipo, etc.) contienen humedad y los nutrientes necesarios para el crecimiento bacteriano, por lo que son posibles fuentes de contaminación



Imagen Nº 58

[www.consumer.es](http://www.consumer.es) › Alimentación › En la cocina



- **3 Tiempo.**

Si se les proporciona a las bacterias las condiciones óptimas en cuanto a nutrientes humedad y calor, algunas son capaces de multiplicar su número por dos en sólo 10-20 minutos.

Si se les da el tiempo suficiente, pueden multiplicarse hasta el punto de

poder causar una intoxicación alimentaria.



Imagen N° 59

<http://foodsafetycertificationpr.com/2010/12/27/%C2%BFque-es-la->



### 4.3. Condiciones del local

## Condiciones del local



Imagen N° 60

Cocina N°1 de la parroquia Fátima, captada en septiembre de 2013

**Fuente:** Anita Jara Campoverde



#### 4.4. Condiciones del personal

### Personal

- Las BPM involucran de manera directa al personal que trabaja en la manipulación de alimentos y la aplicación de normas sanitarias, puesto que sus actividades dentro del espacio de trabajo son ocasión propicia para una contaminación de persona a utensilios y/o a alimentos



Imagen N° 61

<http://iso22000bpm-haccp.blogspot.com/2010/08/buenas>

### Condiciones de salud

- El personal debe someterse a un examen médico y obtener el permiso de salud correspondiente y ser controlados cada año para evitar contaminar a los alimentos



Imagen N° 62

[http://www.fsis.usda.gov/es/Zona\\_de\\_Peligro/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/es/Zona_de_Peligro/index.asp)



## Condiciones del personal



Imagen N° 63

Cocina N° 2 del bar de la Parroquia Fátima, captada en septiembre de 2013

**Fuente:** Anita Jara Campoverde



#### 4.5. Procesos y su control

### Procesos y su control

- Para que un alimento sea adecuadamente servido en condiciones de calidad e higiene, es necesario llevar un control de los procesos en todas las etapas de la cadena, desde la recepción, producción, envasado y servicio



Imagen Nº 64

<http://miciudad.com.ec/web/2012/08>



#### 4.6. Equipos y utensilios

### Equipos y utensilios

- El equipo y utensilios deberán fabricarse con materiales que no tengan efectos tóxicos.
- Estos deben ser de preferencia de acero inoxidable
- Fáciles de limpiar y desinfectar
- Estructura lisa
- Fácil desensamblaje para limpieza y control



Imagen N° 65

[www.enbuenasmanos.com](http://www.enbuenasmanos.com)



#### 4.7. Servicios optimizados

### Servicio optimizado

- El diseño sanitario de la planta debe de planearse de tal manera que faciliten las operaciones de producción, inspección, mantenimiento, limpieza y desinfección. La distribución del flujo de procesos forma una parte muy importante ya que debe ser adecuado para disminuir la contaminación cruzada



Imagen N° 66

<http://www.cubasolar.cu/biblioteca/En>



## **CAPÍTULO 5**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- Es positivo el estudio hecho en el bar-comedor de la Parroquia Fátima, ya que luego del taller los grupos han aceptado las recomendaciones y ya se han puesto en marcha los cambios sugeridos.
- El Padre Paúl Jara y el personal que labora en Fátima están de acuerdo en la necesidad de optimizar el servicio de alimentos que se brinda. (Cfr. Carta de autorización, anexo N° 2, p.137)
- Ya que el presente manual es de aplicación inmediata, en el taller se acordó formar comisiones entre los grupos que ocupan el bar para gestionar la adquisición de los equipos y utensilios recomendados.
- Se propuso realizar varias adecuaciones en las dos cocinas del bar y en el área de servicio de alimentos.
- Después del taller, el personal está usando uniforme y trabaja para hacer parte de la rutina el uso de las Buenas Prácticas, conforme las recomendaciones.
- Se logró el compromiso que para el inicio del próximo ciclo de catequesis en octubre de 2013, el personal que presta sus servicios en el bar, ya contarán con el carnet de salud.
- Tan pronto como las comisiones de Seguridad Alimentaria se forme, tomarán a cargo la verificación del sistema HACCP en la elaboración de empanadas de viento y fritada.
- El importante orientar a otras parroquias para que hagan uso del manual de acuerdo a las necesidades particulares de cada una.



## **5.2. Recomendaciones**

- En vista que existen varios grupos que ocupan el bar, es necesario designar un responsable de cada uno para formar la comisión de Seguridad Alimentaria.
- Esta comisión se encargará de gestionar la adquisición, instalación y mantenimiento de los equipos y utensilios recomendados.
- La comisión se encargará de vigilar el cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas Higiene y Seguridad Alimentaria.
- Se sugiere sustituir los mesones de madera por mesones de acero inoxidable para la preparación de empanadas de viento y fritada.
- Se sugiere definir las áreas de preparación, servicio de alimentos en la obra social y área de comercialización para las empanadas de viento y la fritada.
- Se sugiere implementar armarios separados para cada grupo, y el compromiso de mantener el orden aseo y sanitización.
- Se recomienda que todos los grupos utilicen la Ficha Técnica de empanadas de viento y fritada presentada en el Manual, para que siempre se obtenga el mismo producto.



## BIBLIOGRAFÍA

CODEX. *Código Internacional de prácticas recomendado-Principios generales de Higiene de los alimentos*. CACIRCP 1-1969, Rev, 4-2003

Ministerios de Educación y Salud Pública del Ecuador. *Acuerdo Interministerial N° 0004-10*. Quito, 2010.

Forsythe, S.J. y P.R. Hayes. *Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP*. Saragoza, Editorial Acribia, S.A.

Pozo, Guillermo. *Compendio de Nutrición Humana*. Cuenca, Universidad de Cuenca, 1969.

Leonie Cambence, Lambertine. *Alimentos y Bebidas. Higiene, Manejo y Preparación*. México, D.F., Compañía Editorial Continental (CESA).

Vargas Gutiérrez, Diana, Ledesma Solano José Ángel y Gullías Herrero, Alfonso.

*Alimentos Comunes medidas caseras y porciones. Guía visual y contenido nutricional de los alimentos* México, D.F., Mc. Grau-Hill Intera Mercanta, 2008.

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Programa Aliméntate Ecuador. *Memorias del primer taller internacional Retos y Oportunidades. Reducción de Grasas Trans*. Quito, 2008.

Fisher, Patty y Arnold Bender. *Valor nutritivo de los alimentos*. México, D.F., Limusa S.A., 1970.



Benavides de Rivera, Gabriela (Compiladora). *Alimentación y Gastronomía*. Lima, Universidad San Martín de Porres, 2002.

Stanton, William, Etzel Michael y Walker Bruce, “Fundamentos de Marketing”, 13va. Edición, Mc Graw Hill, 2004, Págs. 333 y 334.

Kirk, Ronald S, Ronald Sawyer y Harold Egar. *Composición y Análisis de Alimentos de Pearson*. México, D.F., Group UK. Limited, 2004.

Entolux. “POES- Prácticas Operativas Estandarizadas Sanitarias”. Internet. [www.entolux.com.ar/page.php?id=64](http://www.entolux.com.ar/page.php?id=64) Acceso: 3 septiembre 2012

Wikipedia. “Salmonella”. Internet. <http://es.wikipedia.org/wiki/Salmonella> Acceso: 8 septiembre 2012

Wikipedia. “Staphylococcus aureus”. Internet. [http://es.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus\\_aureus](http://es.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus_aureus) Acceso 8 septiembre 2012

Ogma. “Microbiología” Internet. <http://revision.ogma9000.com/microbiologia/public> Acceso 12 septiembre 2012

Bosch, Adriel “Para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos” Internet. <http://desdeesteladodelaisla.wordpress.com/2012/07/18/para-prevenir-las-enfermedades-transmitidas-por-alimentos/> Acceso: 12 septiembre 2012.



Ormaechea Alegre, Eva. “Higiene en la cocina” Internet. <http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/higiene-cocina.shtml> Acceso: 13 septiembre 2012

Abrante Hernández, Tamara, Leonardo Ramírez Medina y José Luis García Germán. Internet. *Alimentación y medio ambiente*. <http://www.cubasolar.cu/biblioteca/Energia/Energia52/HTML/Articulo10.htm> Acceso: 23 septiembre 2012.

Wikipedia. *Enfermedades de transmisión alimentaria*. Internet. [http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedades\\_de\\_Transmisi%C3%B3n\\_Alimentaria](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedades_de_Transmisi%C3%B3n_Alimentaria) Acceso 8 agosto 2012.

Asercal. *Sistemas de seguridad alimentaria*. Internet. <http://www.webproyecto.com/asercal/appcc.html> Acceso: 2 enero 2013.

Rodríguez Jerez, José Juan. “Los sistemas de control y seguridad alimentaria” *Eroski Consumer*. Internet. <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2003/05/13/6398.php> Acceso: 18 enero 2013

Ramírez Vega, Dixia Patricia. *Servicio de Alimentación*. Internet. <http://afomsalud.com>. Acceso 12 julio 2012.

Thompson, Iván. “Definición de servicios” *Promonegocios. Net*. Internet. <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia-servicios/definicion-servicios.html> Acceso 22 junio 2012.



## ANEXOS

### Anexo 1: Reseña fotográfica del Taller de Seguridad Alimentaria

#### Higiene, manejo y preparación de Alimentos y Bebidas

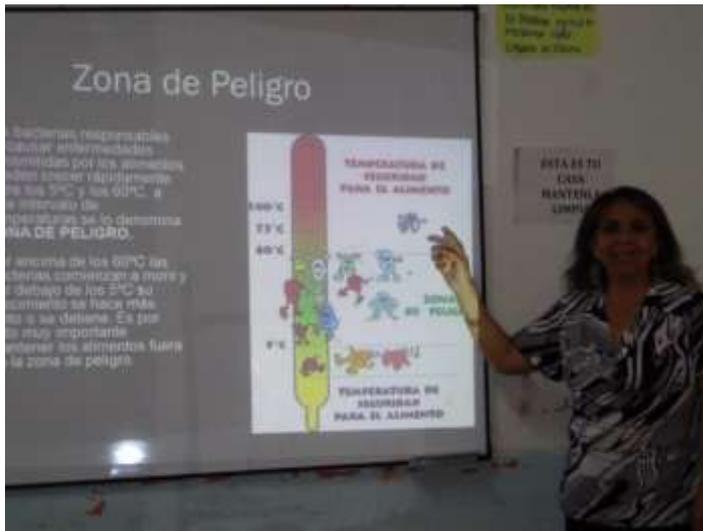


Imagen Nº 67

Taller de seguridad alimentaria dictado en la parroquia Fátima el 4-5 de marzo de 2013

Fuente: Anita Jara Campoverde

#### Utensilios y menaje





### **Imagen N° 68**

Curso de seguridad alimentaria dictado en la parroquia Fátima el 4-5 de marzo de 2013

**Fuente:** Anita Jara Campoverde

#### **Sugerencias para equipos**



### **Imagen N° 69**

Curso de seguridad alimentaria dictado en la parroquia Fátima el 4-5 de marzo de 2013

**Fuente:** Anita Jara Campoverde

#### **Sugerencias para edificios y salas**



**Imagen Nº 70**

Curso de seguridad alimentaria dictado en la parroquia Fátima el 4-5 de marzo de 2013

**Fuente:** Anita Jara Campoverde

### **Condiciones del personal**



**Imagen Nº 71**

Grupo Emaús de la parroquia Fátima captada 3 de marzo de 2013

**Fuente:** Anita Jara Campoverde

### **Sugerencias para utensilios y mobiliario**





## Anexo 2



Parroquia Nuestra Señora de "Fátima"

---

Cuenca, 21 de Mayo del 2012

Doctor  
Mateo Estrella  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad  
Universidad de Cuenca

De mis consideraciones:

Me es grato conocer que la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad a través de la Carrera de Gastronomía, cumpla también con una función de apoyo social en cuanto a mejorar la estructuración y organización de los servicios alimentarios, lo cual constituye una de las necesidades de la parroquia Fátima, por lo que considero que la propuesta de la Monografía dirigida a la Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas y Seguridad Alimentaria aplicado concretamente en nuestro Bar- Comedor, es oportuno y bien venido.

Considero además, que su aporte es positivo al proponer los conocimientos adquiridos para la puesta en marcha de procesos concretos con el afán de dotar de una solución integral en cuanto a Seguridad Alimentaria y calidad nutricional.

A la espera que la propuesta se lleve a cabo me despido no sin antes agradecer y comprometerme a prestar las facilidades para su elaboración.

Atentamente,

Pbro. Paul Jara Campos  
Párroco de Nuestra Señora de Fátima

