



UNIVERSIDAD  
SAN IGNACIO  
DE LOYOLA

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Carrera de Ingeniería Industrial**

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS  
DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS E HIGIENE EN  
LA OPERACIÓN DEL RESTAURANTE ORIENTAL  
“FU JOU” UBICADO EN EL CLUB REGATAS  
CHORRILLOS, 2020**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título  
Profesional de Ingeniero Industrial**

**RICARDO MENDOZA VILLAORDUÑA  
(0000-0003-2616-2748)**

**Asesor:**

**Dr. Mercedes Puca Pacheco**

**(0000-0002-2939-8054)**

**Lima – Perú**

**2021**

**JURADO DE LA SUSTENTACION ORAL**

.....  
**Presidente**

.....  
**Jurado 1**

.....  
**Jurado 2**

---

Entregado el:

Aprobado por:

.....  
Graduando:  
Mendoza Villaorduña, Ricardo

.....  
Asesor de Tesis:  
Puca Pacheco, Mercedes

**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA  
FACULTAD DE INGENIERIA**

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Ricardo Mendoza Villaorduña, identificado con DNI 42261962 Bachiller del Programa Académico de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi Trabajo de Suficiencia Profesional titulado: Implementación de las Buenas prácticas de manipulación de alimentos e higiene en la operación del restaurante peruano oriental “Fu-Jou” ubicado en el Club Regatas Chorrillos, 2020.

Declaro en honor a la verdad, que el Trabajo de Suficiencia Profesional es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de la información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima,..... del 2021

.....  
Nombres y Apellidos  
DNI N°

## ÍNDICE

Resumen Ejecutivo.....	7
<b>Capítulo I:</b> .....	8
Generalidades de la Empresa .....	8
Breve reseña histórica de la empresa .....	9
Organigrama de la empresa .....	11
Organigrama área de concesiones .....	12
Misión:.....	13
Visión:.....	13
<b>Capítulo II:</b> .....	14
Planteamiento del Problema .....	14
<b>Capítulo III:</b> .....	19
Objetivo General: .....	19
Objetivos Específicos: .....	19
<b>Capítulo IV:</b> .....	20
Justificación Teórica .....	20
Justificación Práctica .....	20
<b>Capítulo V:</b> .....	21
Alcances y Limitaciones .....	21
<b>Capítulo VI:</b> .....	22
Antecedentes Internacionales .....	22
Antecedentes nacionales.....	27
Bases teóricas .....	32
<b>Capítulo VII:</b> .....	38
Desarrollo del Proyecto .....	38
Diagnóstico Inicial.....	39
Implementación Sistema de Calidad Alimentaria. ....	43
Flujo de producción en cocina.....	43
Conocimiento de las BPM-PHS.....	54
Exámenes Microbiológicos y Físicoquímicos.....	57
Capacitación y Concientización del Personal. ....	60
Uso de herramientas durante la implementación. ....	62
<b>Capítulo VIII:</b> .....	63
Conclusiones.....	63

<b>Capítulo IX:</b> .....	65
Recomendaciones .....	65
REFERENCIAS .....	66
<b>ANEXOS</b> .....	70
Gráficos estadísticos crecimiento del sector restaurante .....	70
Tabla de dosificación para desinfección y limpieza .....	72
Tabla de límites máximos permitidos en los exámenes microbiológicos .....	73
Evaluación sobre temas de BPM utilizado en las capacitaciones .....	74
Check list para control y supervisión de la norma N°363-2005 MINSA .....	75
Check list utilizado en las inspecciones higiénicos sanitarias .....	77
Instructivo lavado de manos .....	79
Resultados de muestras microbiológicas .....	80
NORMA SANITARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES .....	85

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1</b> RECOLECCIÓN DE DATOS LA FALTA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA .....	42
<b>TABLA 2</b> RECOLECCIÓN DE DATOS DIAGRAMA DE PARETO-FLUJO DE PRODUCCIÓN INADECUADO.....	44
<b>TABLA 3</b> TOTAL DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS .....	58

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> MAPA DE UBICACIÓN CLUB DE REGATAS LIMA.....	8
<b>FIGURA 2</b> ORGANIGRAMA CLUB DE REGATAS LIMA .....	11
<b>FIGURA 3</b> ORGANIGRAMA ÁREA DE CONCESIONES CRL.....	12
<b>FIGURA 4</b> PIRÁMIDE DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	17
<b>FIGURA 5</b> PLANO GENERAL RESTAURANTE FU JOU .....	21
<b>FIGURA 6</b> DIAGNÓSTICO INICIAL.....	39
<b>FIGURA 7</b> DIAGRAMA CAUSA EFECTO INOCUIDAD ALIMENTARIA.....	40
<b>FIGURA 8</b> ANÁLISIS POR QUÉ LA FALTA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA.....	41
<b>FIGURA 9</b> DIAGRAMA DE PARETO FALTA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA .....	42
<b>FIGURA 10</b> DIAGRAMA DE PARETO FLUJO DE PRODUCCIÓN INADECUADO .....	44
<b>FIGURA 11</b> CUARTO DE EQUIPOS DE FRIO (ANTES LAVADERO) .....	46
<b>FIGURA 12</b> ALMACÉN DE SECOS (ANTES BAÑO DEL PERSONAL).....	46
<b>FIGURA 13</b> ZONA DE PREPARACIÓN DE BOCADITOS.....	47
<b>FIGURA 14</b> LAVADERO DE PLATOS (ANTES ALMACÉN).....	47
<b>FIGURA 15</b> PLANO ORIGINAL DE LA COCINA, ANTES DE IMPLEMENTAR EL NUEVO FLUJO DE PRODUCCIÓN .....	48
<b>FIGURA 16</b> PLANO FINAL DE LA COCINA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN .....	48
<b>FIGURA 17</b> DOP-PREPARACIÓN ARROZ CHAUFA .....	50
<b>FIGURA 18</b> DAP FLUJO DE PRODUCCIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN .....	51
<b>FIGURA 19</b> DAP FLUJO DE PRODUCCIÓN NUEVO, POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN .....	52
<b>FIGURA 20</b> DAP FLUJO DE PRODUCCIÓN NUEVO, PREPARACIÓN ARROZ CHAUFA.....	53
<b>FIGURA 21</b> CANTIDAD DE INSPECCIONES ANUALES .....	58
<b>FIGURA 22</b> PROMEDIO DE PORCENTAJE DE INSPECCIONES REALIZADAS.....	59
<b>FIGURA 23</b> NÚMERO DE CAPACITACIONES REALIZADAS POR AÑO .....	61
<b>FIGURA 24</b> PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO OBTENIDOS EN LAS CAPACITACIONES.....	61

## Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de suficiencia profesional se denomina “Implementación de las Buenas prácticas de manipulación de alimentos e higiene en la operación del restaurante oriental “Fu Jou” ubicado en el club Regatas Chorrillos, 2020”

El área de calidad del club Regatas en la cual me desempeñaba como supervisor, velaba por el correcto funcionamiento de todas las concesiones ubicadas en la sede principal de Chorrillos y las otras cuatro filiales ubicadas fuera de la ciudad, las concesiones que se encontraba bajo la supervisión del área de calidad eran concesiones como bancos, peluquerías, tiendas, farmacias, peluquerías y restaurantes.

El trabajo de supervisión en los restaurantes consistía en realizar inspecciones higiénicas sanitarias, validación de manuales BPM y PHS y ver temas relacionados al servicio, la información obtenidas en las inspecciones, era tabulada en tablas de Excel e informes técnicos, para después ser enviadas a la jefatura del área y posterior elevado al consejo directivo para su evaluación y/o comentarios.

Para el presente trabajo, se optó elegir el restaurante “Fu Jou” para la implementación de un sistema de calidad alimentaria, el motivo de su elección fue, al ser un local nuevo no contaba con dicho sistema, además, al ser un restaurante abanderado del club, se tenía como meta en un corto periodo implementar un sistema HACCP.

Se obtuvo resultados positivos en los cuatros años de trabajo realizado (2011-2014), posterior al sistema ya implementado, el consejo directivo del Club opto por trabajar con certificadoras internacionales para que realicen inspecciones higiénicos sanitarias y toma de muestras microbiológicas de manera trimestral, ojo, el hecho que el club decidiera trabajar con una empresa tercería, no reducía ni quitaba nuestro rol fiscalizador, la intención de trabajar con certificadoras internacionales era dar soporte a nuestro trabajo y tener evidencia tangible acreditada por INACAL, para en un futuro aplicar a otros sistemas de calidad.

## Capítulo I: Generalidades de la Empresa

**Datos generales:** Club Deportivo - Cultural creado en 1875.

**Nombre o razón social de la empresa:** Club de Regatas Lima.

**Giro de la empresa:** Clubes-Servicio deportivos, entretenimiento y alimentación

**Tamaño de la empresa:** Asociación sin fines de Lucro

**Ubicación de la empresa (dirección, teléfono y mapa de ubicación):**

AV. Chachi Dibos 1201-Playa Pescadores Chorrillos.



Figura 1 Mapa de ubicación Club de Regatas Lima

Fuente: Pagina web Club Regatas Lima.

## **Breve reseña histórica de la empresa**

El Club de Regatas Lima fue fundado el 26 de abril de 1875 en el distrito de Chorrillos, provincia y departamento de Lima, Perú. Por iniciativa de Vicente Oyague y Soyer, junto a cuatro amigos: Francisco Pérez de Velasco, Domingo García, Francisco Rivera y Enrique Pérez de Velasco. Ellos se unieron para practicar el remo, deporte que Oyague y Soyer había disfrutado durante sus años de estudiante en Inglaterra. En un inicio, el Regatas se dedicó exclusivamente a la práctica de este deporte; debido a eso el escudo muestra dos remos cruzados.

En 1876 fue constituida la primera Junta Directiva que estuvo integrada por: José Vicente Oyague y Soyer (Presidente), Francisco Pérez de Velasco (Vicepresidente), Secretario: Óscar Elejalde (Secretario), Daniel Vásquez de Velasco (Prosecretario), Domingo García (Tesorero), y los inspectores: A. Lefevre, Napoleón Valdez, O. de Aramburú y J.A. Barrenechea. En julio de ese mismo año se aprobó el primer estatuto del Regatas estableciéndose una cuota de ingreso de 19 soles y una mensualidad de dos soles para los asociados. Desde entonces, y gracias a la decidida labor de sus dirigentes y asociados, nuestro club inició una acelerada carrera ascendente, que 140 años después, mediante el trabajo de sus 36 presidentes electos convirtió a nuestra institución en el más importante club del país en el aspecto social, cultural y deportivo. Contando con una infraestructura que, hoy en día, permite brindar atención y comodidad a sus miles de asociados y familiares.

La sede principal está ubicada en el distrito de Chorrillos, la cual cuenta con más de 80 concesiones incluyendo bancos, tiendas y 12 restaurantes, así mismo cuenta con cuatro filiales: La Cantuta (Chosica), La Punta (Callao), San Antonio (Cañete) y Villa Deportiva (Conchán-Villa el Salvador).

Desde su fundación, el 26 de abril de 1875, dicho Club ha forjado una impecable trayectoria que lo ha consolidado como uno de los más importantes en Sudamérica. Siguiendo con esa trayectoria y con el afán de seguir brindando mejores servicios a sus asociados, en el año 2008 comienza una reingeniería de los locales de alimentos y bebidas que se encontraban en sus instalaciones, por dicha razón se invitó a ser parte a restaurantes con cierto renombre en la ciudad, así mismo se contrató asesorías de renombrados chefs del medio para el diseño de carta de sus restaurantes más emblemáticos, cabe resaltar que esta reingeniería vino acompañado del Boom Gastronómico” que se vivió en nuestro país desde el año 2003 en adelante.

En sus más de 140 años de existencia, dirigentes de todas las generaciones trabajan para brindar a sus asociados las máximas comodidades en infraestructura y servicios. En la actualidad, el CRL cuenta con una membresía que asciende a más 30 mil miembros.

## Organigrama de la empresa

A continuación se muestra el organigrama general del “Club de Regatas Lima”, el cual es aplicable para la filial de principal en Chorrillos y sus otras filiales.

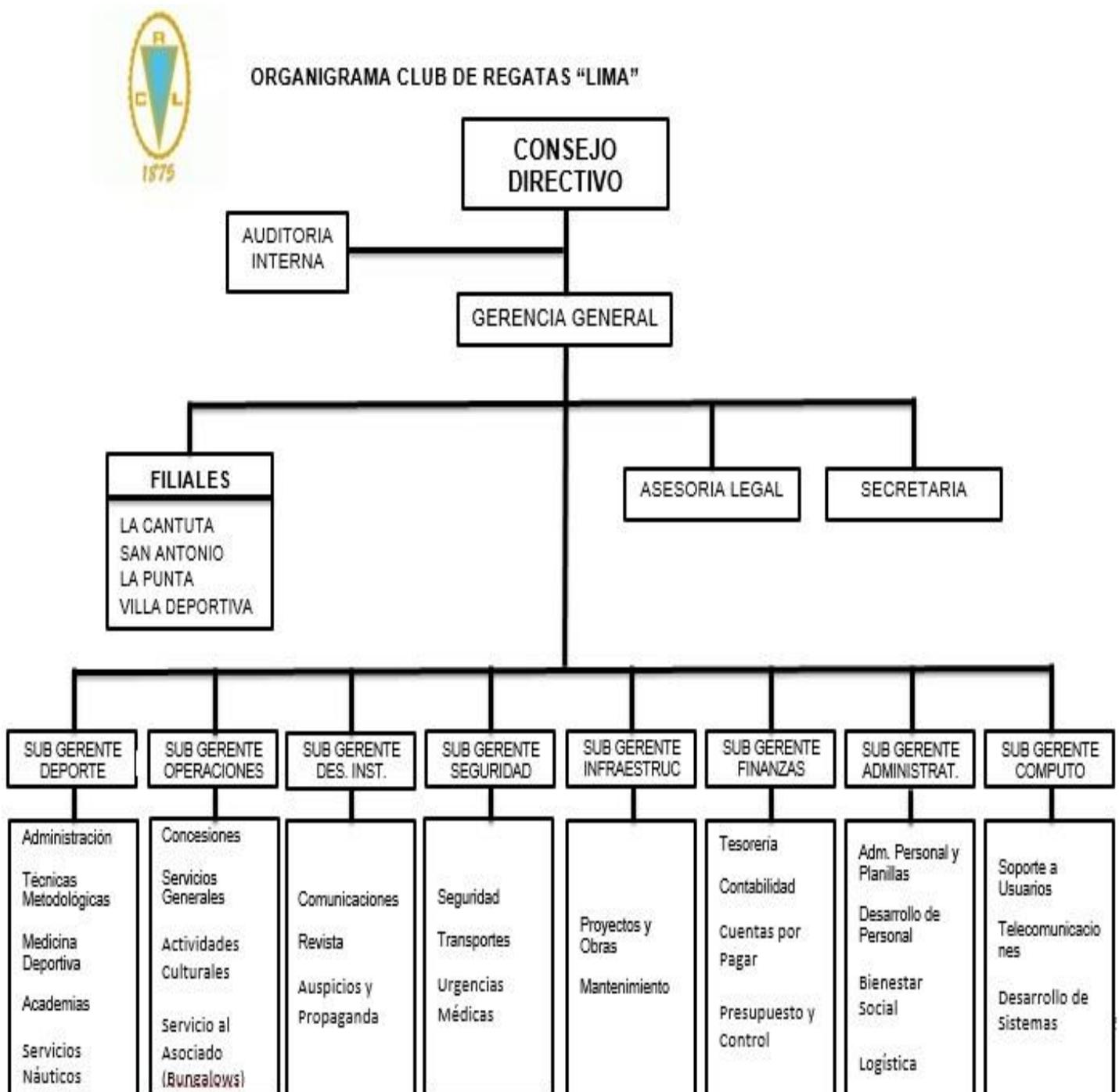


Figura 2 Organigrama Club de Regatas Lima

Fuente: Área RRHH Club Regatas Lima.

### Organigrama área de concesiones

El siguiente organigrama pertenece a la Sub gerencia de operaciones, dentro de dicha sub gerencia se encuentra el área de “Concesiones”, la cual se encarga de ver toda la supervisión y control de los 70 establecimientos que se encuentran como concesionarios dentro de la filial principal en Chorrillos.

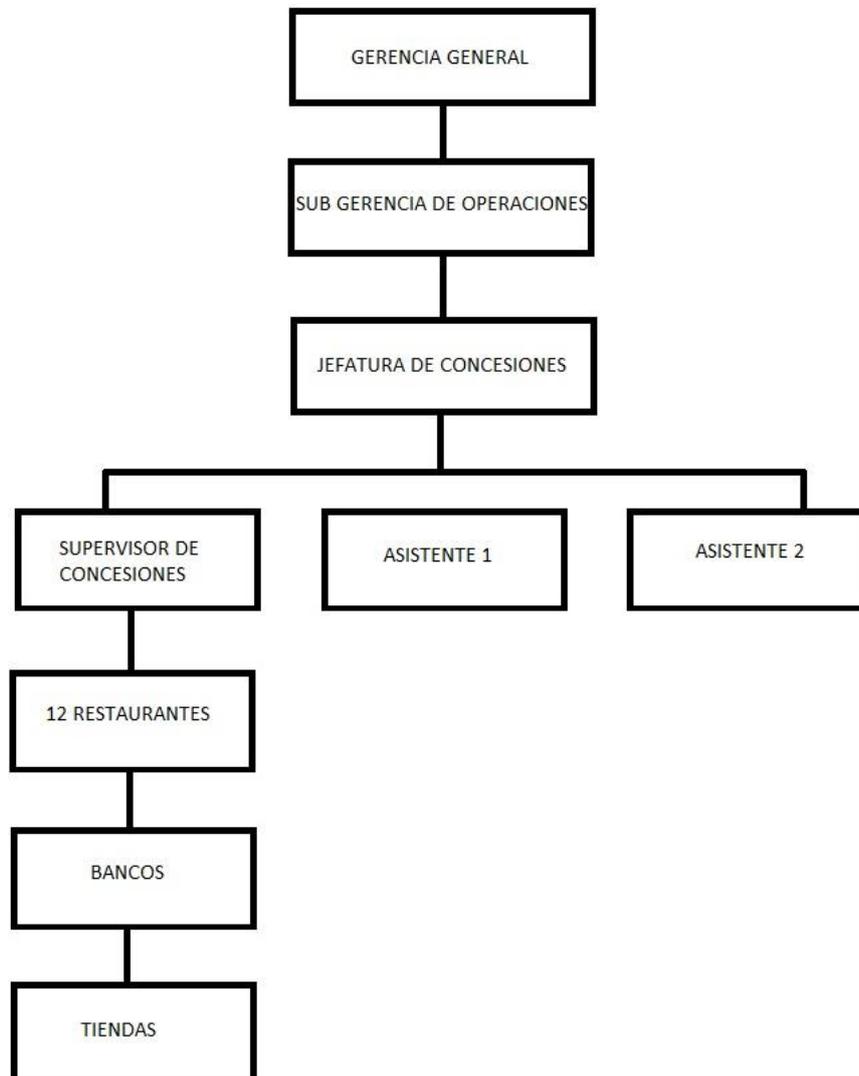


Figura 3 Organigrama área de Concesiones CRL

Fuente: Elaboración Propia

**Misión:** Satisfacer las necesidades y deseos inmediatos de nuestros asociados, brindándoles calidad en los servicios, amplia variedad de disciplinas deportivas, actividades culturales y sociales en nuestras diversas filiales.

**Visión:** Desarrollar un Club altamente competitivo, con la infraestructura adecuada para brindar satisfacción plena a sus asociados, con un nivel de tecnología moderna y un manejo administrativo eminentemente gerencial.

## **Capítulo II: Planteamiento del Problema**

Perú un país que posee una gran biodiversidad natural, por ende cuenta con una gama de variedad en comidas y postres reconocidos a nivel internacional. Las empresas de rubro de alimentos restaurantes, cuentan con una alta competencia en el mercado; es por ello que para generar mayores ingresos y ventas, dichas entidades deben invertir en la mejora de sus procesos y calidad de sus productos para satisfacer a los clientes y obtener un prestigio institucional acorde a la demanda del mercado. La gastronomía peruana vive un auge a nivel internacional y es considerada como una de las mejores en el mundo. Sin embargo, somos un país en el cual los procesos de preparación de alimentos corren un alto riesgo al momento de ser elaborados, por la poca capacitación y desconocimiento de los principios básicos de higiene alimentaria que existía años atrás (principios del año 2000), lo cual originaba mucha desconfianza entre los clientes y el nivel de satisfacción era muy bajo, peor aún si dentro de la experiencia se producía algún tema ingesta alimentaria, en dichas épocas de escaso conocimiento técnico eran temas que en la mayoría de restaurantes solían pasarlo a un segundo plano, sin tomar la importancia debida.

Existen muchas maneras de conocer un país como el Perú, pero sin duda, una de las más gratificantes es a través de su gastronomía. Donde los sentidos se multiplican y disfrutan de infinidad de texturas, colores, aromas y sabores. La historia de la gastronomía del Perú refleja la huella de diferentes influencias y culturas, las antiguas civilizaciones prehispánicas privilegiaron el uso del maíz y la papa. A esto se sumó la cocina española, con su marcada influencia morisca, sobre estas influencias se acoplaron las tradiciones e ingredientes de los inmigrantes mulatos, Chinos, Italianos, Japonenses, entre otros. El sabor de los potajes Peruanos se debe, a que en nuestras tierras se cultivan ingredientes de sabor único, como son los ajíes, rocotos, limones y hierbas aromáticas, las cuales son herencia de nuestros antepasados, los cuales a la actualidad recobran mucho interés alrededor del mundo con el apogeo de nuevas corrientes gastronómicas, en la que diferentes profesionales como sociólogos, antropólogos, investigadores y chefs de prestigio mundial reconocen la grandeza de la cocina Peruana.

Cabe resaltar que en el Perú el llamado “Boom gastronómico” se empezó a dar en el año 2003, abriéndose nuevos restaurantes con temáticas muy interesantes, pero no es hasta el año 2007 que este denominado “Boom” toma madurez cuando se crea en

Lima “APEGA” (Asociación Peruana de Gastronomía), quien en conjunto con todo su grupo de trabajo lanzaron la feria gastronómica “Mistura en el año 2008”. En dichos años, se vio reflejado un incremento del 6.41% en el sector restaurantes y hoteles, el cual presentaba un crecimiento interrumpido desde el llamado boom gastronómico. En el año 2013 se siguió registrando un incremento del sector mayor al 6%, dicho incremento fue impulsado por apertura de restaurantes, festividades y ferias gastronómicas realizadas en todo el país. Si bien es cierto, el sector tuvo un crecimiento interrumpido del 4% al 6% hasta el año 2014, mientras que en los años del 2015 al 2017 hubo un incremento pero del 1% al 2%, pero entre los años del 2018 al 2019 se registraron incrementos del hasta el 5% en el sector, en este 2020 hasta el mes de Febrero se reportaba un 4% de incremento del sector, lo cual represento un total de más de 30 meses interrumpidos de constante crecimiento, de igual manera la apertura de restaurantes “chifas” siempre estuvo en constante crecimiento, siempre ocupando los primero lugares en las estadísticas del sector (**ver gráficos estadísticos anexo 1**).

La historia de la comida oriental en el Perú tiene su origen con la llegada de los primeros trabajadores Chinos en Octubre de 1849. Fueron aproximadamente 70 ciudadanos chinos que llegaron a nuestro país, especialmente de la región de Cantón, los cuales huían de la crisis que afectaba a su país natal, dichas personas inicialmente ingresaron a trabajar a las haciendas de azúcar y algodón de esos años, también trabajaron en la construcción de las líneas ferroviarias y en la extracción de guano de las islas, y otro grupo trabajo en el servicio doméstico, los cuales tuvieron bastante acogida por sus habilidades culinarias. En el año 1874 la llegada de ciudadanos chinos fue masiva, muchos de ellos se volvieron independientes y pusieron diferente negocios como lavanderías, zapaterías, bodegas y las famosas fondas, las cuales eran establecimientos de comidas donde primaba mantener sus costumbres culinarias, dichas fondas eran muy famosas entre las personas de bajos recursos. Pero no fue hasta el año 1930 se empleaba la palabra chifa en la capital, el cual es un término cantones chi-fan que significa “comer arroz”, dicho termino era muy utilizado en las fondas y lugares que ofrecían comida de origen cantones.

El restaurante Peruano Oriental “Fu Jou” inicio operaciones en el año 2011 dentro del club privado Regatas Lima ubicado en el distrito de chorrillos, ingreso como concesionaria en un local de 650 m<sup>2</sup> y con una capacidad instalada de 279 personas, desde su apertura se posiciono como uno de los restaurantes con mayor concurrencia dentro del club, en sus primeros años de operación llegaban a facturar un promedio de S/.300.000 mil soles mensuales, dicho monto era muy atractivo para el club por que del

total ellos se quedaban con el 10% de las ventas netas. Así mismo el restaurante oriental “Fu Jou” ya tenía un prestigio ganado fuera del club como uno de los mejores restaurantes de comida oriental de la capital, aparte de su local en el club Regatas, contaba con locales en el club la Hacienda en Miraflores y en el Club Real en San Isidro, es importante recalcar que dentro del club en su sede principal de Chorrillos cuenta con 12 restaurantes. Dentro de la diversa variedad de platos que se ofrecen, también cuentan adicional con la opción de postres y una pequeña barra de salad bar (solo para buffet), los cuales muy solicitada por los clientes. El éxito del restaurante recae mucho en la experiencia de su chef principal el señor Manuel Lau, originario de la región de Cantón en china.



Al momento de la apertura el restaurante no se respetó algunos aspectos fundamentales como realizar una marcha blanca, la presión que se recibió por parte del consejo directivo de ese entonces hizo que la apertura sea en menos de 30 días después de haber firmado el contrato, esto produjo que salten diversos problemas como, falta de conocimiento en temas de inocuidad alimentaria al momento de preparar alimentos, así mismo la ubicación de las zonas de trabajo estaban mal distribuidas, lo cual provocaba demoras en la preparación y por ende demoras en la atención lo cual generaba malestar entre los clientes que esperaban. Por dicha razón el área de calidad del club Regatas en la cual laboraba se vio la necesidad de implementar un sistema de gestión alimentaria con la aplicación de las BPM y PHS en el proceso de elaboración de alimentos para asegurarnos la inocuidad de los mismos, también se evidencio malas prácticas de manipulación de alimentos durante la elaboración por parte del personal , los cuales vienen causando mermas, demoras en la salida de los platos tanto Buffet como carta, esto producía incrementos de los costos de producción y afectando a la imagen del local y la satisfacción de los clientes que gustan de la gastronomía peruana oriental. Así mismo se vio mejorar el flujo de preparación en la cocina, al momento de

realizar las inspecciones higiénicas sanitarias se pudo detectar que el ambiente donde se realiza la preparación de los platos no cumplía con los requisitos mínimo que nos exige la normativa N°822-2018 MINSA (norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines), es importante recalcar que, en los años que se realizó la implementación del sistema de gestión se realizó con la normativa vigente de esos años la cual era la N°363-2005, siendo derogada en Setiembre del 2018 por la normativa actual.

Es importante indicar que, en el año 2014 el área de calidad del Club Regatas tomo la decisión de elevar un peldaño más en la pirámide de seguridad alimentaria, y con la intención que todos los restaurantes de la sede principal en Chorrillos puedan lograr un certificación HACCP en un futuro cercano, se elevó un informe técnico para la contratación de los servicios de certificadoras internacionales como “SGS del Perú” y “Bureau Veritas”, quienes realizaban inspecciones higiénicas sanitarias y tomas de muestras microbiológicas de manera inopinada cada 3 meses, esto con la intención que todos los restaurantes dentro de sus instalaciones aseguren en ofrecer alimentos inocuos a todos sus clientes. Dentro de esta decisión acertada para mejorar el control de sus restaurantes, se encontraron ciertos inconvenientes en los primeros meses de ser impuesta, hasta el día de hoy sus 12 restaurantes cuentan con los conocimientos y dominio esenciales de las BPM y PHS respectivamente.

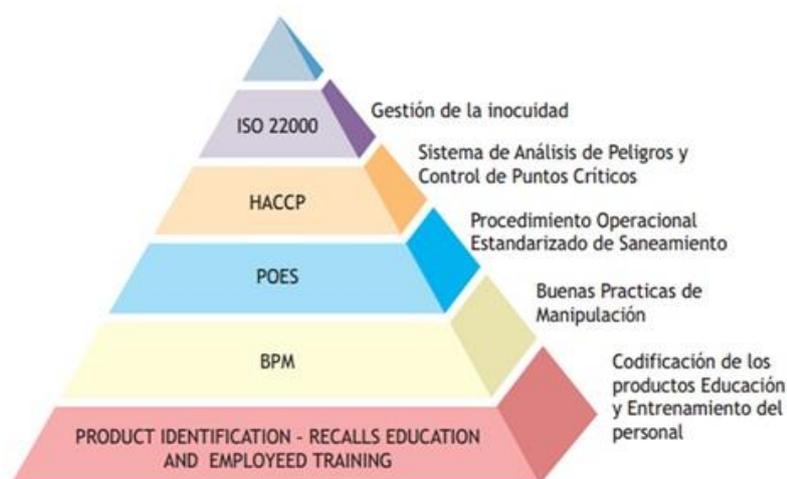


Figura 4 Pirámide de la seguridad alimentaria

Fuente: <https://eqsgrupo.com/>

En el presente trabajo, procederemos a analizar los pasos esenciales que se debe tener en el tema de calidad alimentaria para garantizar alimentos inocuos, los cuales son las inspecciones higiénicas sanitarias (IHS), correcta aplicación de las BPM y PHS en la operación del restaurante, la toma de análisis microbiológicos y un punto muy importante, el tema del espacio y/o lugar donde se realiza la producción de alimentos, todo esto de acuerdo a lo que indica las normativas nacionales vigentes.

### **Capítulo III: Objetivos**

#### **Objetivo General:**

Determinar en qué medida la implementación de las BPM (Buenas prácticas de manipulación) y PHS (programa de higiene y saneamiento) influyen en la inocuidad para la preparación de alimentos del restaurante oriental “Fu Jou” Ubicado dentro del club regatas sede Chorrillos.

#### **Objetivos Específicos:**

Determinar en qué medida la implementación de un correcto flujo de distribución de áreas de trabajo dentro de la cocina influye en la inocuidad de los alimentos durante su preparación en el restaurante oriental “Fu Jou” Ubicado dentro del club regatas sede Chorrillos.

Determinar en qué medida influye aplicación de los exámenes microbiológicos y fisicoquímicos de la materia prima en la preparación de alimentos del restaurante oriental “Fu Jou” Ubicado dentro del club regatas sede Chorrillos.

Determinar en qué medida la capacitación y concientización de las normativas sanitarias vigentes influyen en la correcta operación del restaurante oriental “Fu Jou” Ubicado dentro del club regatas sede Chorrillos.

## **Capítulo IV: Justificación**

### **Justificación Teórica**

La investigación se rige en base a los lineamientos del método científico; se aplica pasos y procesos sistematizados para el estudio del problema, como la aplicación de las BPM y PHS, toma de muestras microbiológicas y un amplio desarrollo de la normativa N°363-2005 MINSA, la cual es exclusiva para la aplicación de restaurantes y afines, todas las herramientas utilizadas son empleadas para garantizar la inocuidad de los alimentos que se producen en el restaurante.

### **Justificación Práctica**

El estudio nos permitió encontrar las causas de la disminución de las ventas que el restaurante sufrió entre el año 2011 al 2014, utilizando como herramienta encuestas, donde se reflejaron el número de quejas se generaron por el mal servicio que ocurrió. Principalmente, al análisis de la calidad de los alimentos que se usan el proceso de elaboración de los platos de la carta, así como el flujo de producción en cocina nos permitirá brindar una mejor atención por ende satisfacer las expectativas de los clientes; además nos permitirá verificar el cumplimiento de los debidos procesos de vigilancia sanitaria de la institución.

## Capítulo V: Alcances y Limitaciones

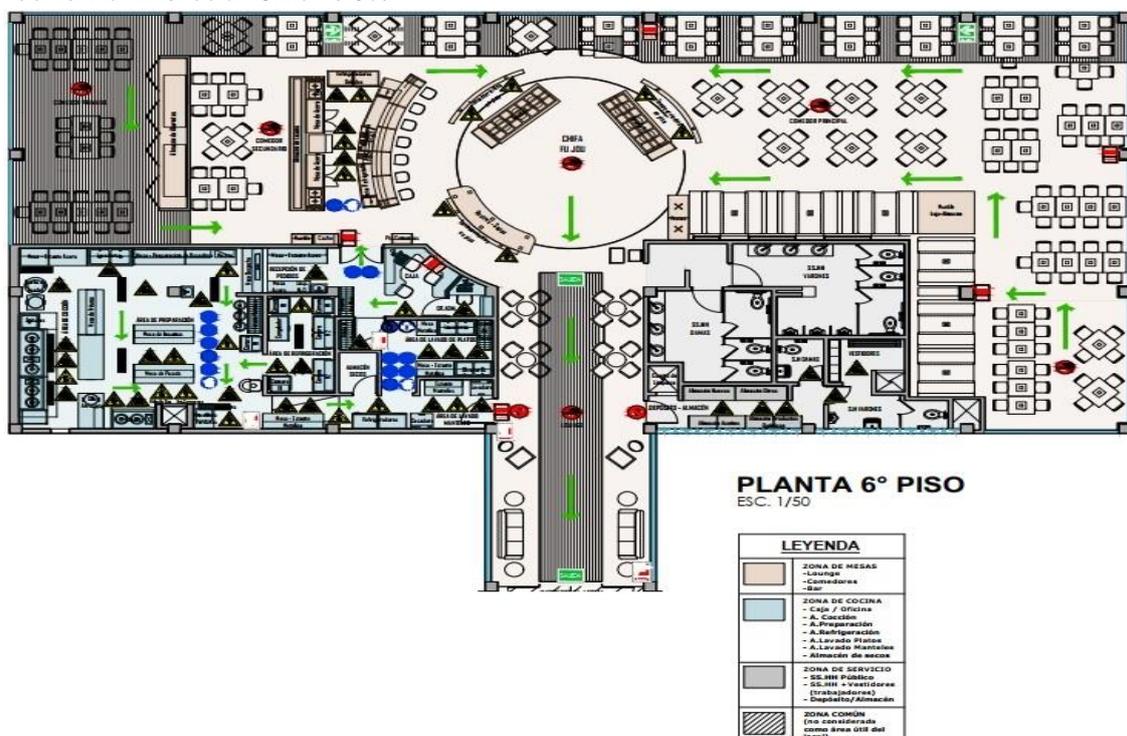
Los alcances para este trabajo de suficiencia profesional se realizó en toda el área del restaurante Peruano oriental “Fu Jou”, el cual cuenta con una extensión total de 650 metros cuadrados divididos en varios ambientes. El trabajo principal donde se llevó a cabo la supervisión, análisis y control de la calidad alimentaria fue en el área de cocina, el cual tiene un tamaño aproximado de 110 mt<sup>2</sup>, posterior a dicha zona se realizó trabajos similares en el área de salón y bar.

Para este presente trabajo se encontraron varias limitaciones, siendo el principal la inadecuada infraestructura que se recibió el local en el año 2011, el cual no contaba con requerimientos básicos que exige la normativa vigente de ese año N°363-2005 MINSA para restaurantes y afines. Así mismo, el local inicio operaciones con personal poco capacitado en cocina y bar respectivamente, los cuales no aplicaban de manera correcta las BPM. En cocina también se detectó que el flujo de producción no era el adecuado el cual provocaba pérdida de tiempo y malestar entre los comensales y los propios trabajadores, todo esto sumado a la falta de manejo en atención y servicio por parte del personal del salón.

Del mismo modo, se encontró resistencia por parte del personal (antiguo) en cambiar su forma de trabajar o recibir alguna capacitación, cabe resaltar que las exigencias de los asociados del club regatas eran distintas a los de los clientes de sus otros locales

Figura 5 Plano general restaurante Fu Jou

Fuente: Administración Chifa Fu Jou



## **Capítulo VI: Marco Teórico**

### **Antecedentes Internacionales**

Mercado (2007) escribió el libro: Los ámbitos normativos, la gestión de la calidad y la inocuidad alimentaria: una visión integral. “El desarrollo se basa en la crisis alimentaria de la década de 1990 y el aumento de las enfermedades transmisibles por alimentos evidenciaron las dificultades de los sistemas de control sanitario para hacer frente a cambios demográficos, de consumo y técnicas intensivas de producción, transformación y conservación de alimentos. Esta realidad determinó que asegurar la inocuidad alimentaria pasara del enfoque a posteriori, reactivo y punitivo, al de prevención y reducción de los riesgos a lo largo de la cadena de alimentos. Para garantizar alimentos inocuos y de calidad es necesario trabajar en tres ámbitos: 1) el diseño de un marco normativo moderno armonizado con la normativa internacional, particularmente el Codex Alimentarius; 2) la prevención de la inocuidad en la cadena de alimentos basada en las Buenas Prácticas y 3) el diseño y gestión de un sistema nacional de control de alimentos con instituciones que hagan operativa la legislación, el control, la inspección y la información, educación y comunicación. En este trabajo se presentan tres experiencias desarrolladas en tales ámbitos. La primera muestra tres proyectos desarrollados por la FAO para mejorar capacidades normativas y de gestión del Codex Alimentarius; la segunda, la implementación de la Agencia Chilena para la Inocuidad de los Alimentos; y, la tercera, la experiencia Argentina en el Programa SICOFHOR para el fomento de las Buenas Prácticas en la cadena de hortalizas y frutas”.

Sánchez & Sanjuán (2001) escribió el libro: El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimenticia en carne de vacuno y cordero. “Hace referencia a la seguridad alimentaria entendida como la preocupación por la influencia de la alimentación sobre la salud está siendo objeto de creciente interés por parte de los consumidores de países desarrollados. Esta problemática es superior en ciertos productos como la carne que han presentado algunos problemas de salubridad. El trabajo analiza los factores considerados por los compradores como relevantes en el proceso de compra de estos productos y de forma especial la interrelación entre la presencia de distintivos de calidad en el producto con algunos aspectos ligados a la seguridad alimenticia. Una vez determinados los factores relevantes, el análisis conjunto ha permitido estudiar las diferencias en la estructura de preferencias de los compradores y no compradores de

carne con distintivo de cordero y vacuno en dos ciudades españolas y la Disposición Marginal a Pagar por los distintos aspectos valorados y, de forma especial, por el distintivo de calidad”.

Schmal & Olave (2014) desarrollaron la investigación: Optimización del proceso de atención al cliente en un restaurante durante periodos de alta demanda; “El trabajo de investigación publicada en una revista tiene como objetivo abordar la insatisfacción de los clientes de un restaurante debido a los largos tiempos de espera en atención, en épocas de alta demanda. Para estos efectos se presenta una metodología de mejora en el modelo de negocios de un restaurante localizado en el puerto de San Antonio, región de Valparaíso (Chile). Para modificar la estrategia de negocio de restaurante se utilizó el modelo BMC (Business Model Canvas) y para modelar el proceso de atención al cliente se usó BPMN (Business Modeling Notation) y el diagrama SIPOC (Supplier Input, Process, Output, Consumer). El análisis de los modelos permitió emprender acciones de mejora en el rendimiento del proceso de atención al cliente en tiempos de alta demanda, que posibilitaron una disminución en los tiempos de espera de los clientes en un 20%. Se concluye que el mejoramiento propuesto ha permitido aumentar la capacidad de atención a más clientes, lo que trae consigo un fuerte aumento en las ventas y en la rentabilidad del negocio”.

Carrasco & Guevara (2013) desarrollaron la investigación: Conocimientos y buenas prácticas de manufactura en personas dedicadas a la elaboración y expendio de alimentos preparados, en el distrito de Los Olivos, Lima Perú. “Evaluar el impacto de las capacitaciones sanitarias ofrecidas por un gobierno local sobre la persistencia y aplicaciones de los conocimientos de buenas prácticas de manufactura (BPM) en 60 manipuladores de alimentos de 11 mercados y 23 restaurantes del Distrito de los Olivos. Material y Métodos: Se utilizó un test post capacitación y dos meses después de la misma y se evaluó in situ la aplicación de las BPM en el manipulador de alimentos a través de una tabla de cotejo diseñada para el estudio. Resultados: Se encontró que los cursos de manipulación de alimentos aumentan el nivel de conocimientos sobre prácticas de manipulación de alimentos, pero que no necesariamente éstos se aplican en la preparación de los mismos. Se reportó que un aspecto crítico post capacitación fue el desconocimiento de la contaminación cruzada y sus implicancias. Se observó importantes omisiones en la aplicación de la BPM durante la manipulación de alimentos en la actividad rutinaria, entre ellas la inadecuada separación de alimentos en el momento de su preparación y la presencia de equipos inservibles en el lugar de trabajo. Conclusiones: Se hace necesario desarrollar capacitaciones constantes a fin de lograr la persistencia de los conocimientos sobre BPM y la supervisión de su aplicación por

parte de los manipuladores de alimentos a fin de prevenir potenciales brotes de enfermedades transmitidas por alimentos”.

Uriarte (2015) desarrollo la tesis: Propuesta de mejora de procesos, basado en normas de higiene para un restaurante. “La investigación tuvo como propósito diseñar, documentar ya hacer propuesta de un sistema de servicio de procesos de servicio de al cliente de una empresa de tipo restaurantera.se realiza un diagnostico basado en las normas de higiene propuestas por la norma oficial Mexicana, buscando demostrar la necesidad de integrar dentro de los procesos las buenas prácticas de higiene”.

Vásquez de Plata (2003) escribió la revista: Salud UIS. Universidad Industrial de Santander. “Las enfermedades de origen alimentario han sido reconocidas como un problema de salud pública por la carga de morbilidad y mortalidad que representan y las graves repercusiones en la productividad económica general. Los alimentos pueden contaminarse por acción de agentes físicos, químicos, y biológicos y ser el origen de las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA). Algunos alimentos por sus mismas características físico químicas favorecen la supervivencia y multiplicación de microorganismos patógenos; su contaminación se origina a través de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo final por prácticas inadecuadas en la manipulación. El gobierno y las autoridades sanitarias, agricultores, fabricantes, manipuladores, consumidores, todos deben conocer los principios básicos de higiene de los alimentos e implementar un sistema de control y evaluación de riesgos para garantizar que los establecimientos donde se procesan alimentos o productos alimenticios ofrezcan alimentos seguros e inocuos”.

Caballero & Cardona (2004) escribieron la revista: Salud Pública. “Donde se señala la importancia del control de la temperatura de los alimentos, por lo que se realizó este trabajo para evaluar el nivel de conocimientos y aplicaciones de este tema por inspectores capacitados en la protección sanitaria de los alimentos. Mediante encuestas aplicadas antes, inmediatamente después y a los dos años de realizada una capacitación, se investigó en 30 inspectores qué conocimientos poseían acerca de la importancia sanitaria del control de las temperaturas de los alimentos, así como sus hábitos en la utilización de los termómetros para establecer las curvas de temperatura y tiempo, para evaluar los alimentos, estudiar brotes de enfermedades transmitidas por alimentos o verificar los procesos de cocción, conservación, exhibición y enfriamiento de los productos alimenticios. La capacitación elevó el nivel de conocimientos inmediatamente después de que esta se realizara, y sus efectos sobre la preparación técnica de los capacitados se mantienen vigentes dos años después-aunque la

reiteración de estas informaciones durante este período pudo influir en este impacto. La mayoría de los inspectores capacitados utiliza el termómetro y valora como necesario este instrumento; aunque aún es insuficiente su utilización para verificar los tratamientos de cocción y enfriamiento, o para realizar curvas de tiempo y de temperatura en el procesamiento de los alimentos”.

Tafur (2009) escribió la revista: La inocuidad de alimentos y el comercio internacional. “El objetivo era que todas las personas tengan derecho a consumir alimentos inocuos. Es decir que no contengan agentes físicos, químicos o biológicos en niveles o de naturaleza tal, que pongan en peligro su salud. De esta manera se concibe que la inocuidad como un atributo fundamental de la calidad. En la medida que el comercio mundial de alimentos ha alcanzado un nivel sin precedentes, igualmente hemos asistido a la globalización de algunas enfermedades transmitidas por los alimentos o ETA. El incremento en los casos de enfermedades transmitidas por alimentos y de la contaminación química de diversos productos, han originado una gran preocupación en los consumidores, los productores y los organismos oficiales que velan por la inocuidad de los alimentos a nivel mundial”.

Flores, Rincón, Garzón, Vargas & Enríquez (2007) escribieron la revista: Factores relacionados con enfermedades transmitidas por alimentos en restaurantes de 5 ciudades en Colombia, 2007. “Tiene como finalidad que todas las personas tengan derecho a consumir alimentos inocuos. Antecedentes. En Colombia existe sub registro de la notificación de casos de enfermedades transmitidas por alimentos. La Organización Mundial de la Salud plantea que la mayoría de las contaminaciones de alimentos que generan enfermedades transmitidas por alimentos ocurren por problemas sanitarios y de manipulación, dentro del hogar y en sitios en donde se elaboran para la venta. Objetivo. Identificar los factores relacionados con la transmisión de enfermedades transmitidas por alimentos en expendios de alimentos. Materiales y métodos. En cinco ciudades de Colombia se encuestaron 300 establecimientos y 1.522 manipuladores de alimentos quienes se les hicieron control microbiológico de manos y, a 1.286, examen coprológico y coprocultivo”.

Villaxis (2015) desarrollo la tesis: Diseño y propuesta de un sistema de inocuidad alimentaria basado en BPM para destiny Hotel en la ciudad de Baños. “En el trabajo de investigación se enfoca en el reglamento de Buenas Prácticas de manufactura, evalúa los requisitos que debe cumplir para correcto manejo de los alimentos. Desea sentar las bases de la inocuidad alimentaria con el desarrollo de la pirámide documental , acorde

con el Decreto Ejecutivo 3253, además de alinearse con la normativa vigente en el Ecuador , con lo que podrá garantizar alimentos inocuos y de calidad , beneficiando directamente al consumidor , convirtiéndose en el hotel referente de la zona , en este aspecto de especial importancia para el turismo , creando así ventaja frente a sus competidores para generar aumento de cartera , confianza , fidelidad y satisfacción en sus clientes”.

Fernández (2014) desarrollo la tesis: Modelo metodológico para la implementación de un sistema de calidad en restaurantes bajo la norma ISO 22000. “El estudio de esta investigación plantea un modelo metodológico para la implementación de un sistema de calidad en restaurantes bajo la norma ISO 22000: 2005, el mismo pretende proporcionar al sector de la restauración una herramienta con la cual pueda aumentar su competitividad enfocándose en el desarrollo de un sistema de calidad basado en la inocuidad de los alimentos”.

Salgado & Castro (2007) escribieron el libro: Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. “La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en restaurantes y cafeterías, constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundan en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos. Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables”.

Pino & Bejar (2008) escribieron el libro: Revisión en servicios de producción de alimentos. “Un Servicio de alimentación (SA) debe dejar de ser considerado como una simple área de preparación de alimentos y pasar a ser entendido por la alta Dirección de la empresa o Institución que la dirige como una planta de producción de alimentos. La Dirección debe establecer e implantar un sistema de calidad que se ajuste a las necesidades de su entorno, definir la política de calidad y objetivos que regirán el funcionamiento de la planta con lo cual se podrá brindar, a sus usuarios, alimentos seguros, saludables e inocuos. Considerando esta premisa, el implementar un SA sin importar su tipo: Colectivo, Asistencial, Autoservicio, Restaurantes o servicios afines, no debe ser tomado a la ligera. Si el profesional Nutricionista es el que debe asumir el mando de alguno de ellos, debe dominar la Norma o normas sanitarias que regirán sus actividades, de modo que pueda diseñar propuestas de mejora continua”.

## **Antecedentes nacionales**

Lavilla (2011) desarrollo la tesis: Sistema HACCP y gestión de calidad en los restaurantes turísticos del distrito de Urubamba-Cusco. "La presente investigación tuvo como objetivo realizaron estudio de los restaurantes turísticos del distrito de Urubamba, ya que los propietarios de dichos restaurantes no asumen ni le dan la debida importancia al tema de seguridad alimentaria y la gestión de calidad para el mejoramiento de sus establecimientos. El sistema HACCP (siglas en inglés de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) es un método de prevención de comida insegura. La implementación de un Sistema de Seguridad Alimentaria es un acercamiento sistemático a la prevención o al menos, a la reducción de posibilidades de manejar alimentos inseguros".

Velásquez & Ponce (2017) desarrollaron la tesis: Modelo de implementación de la norma sanitaria N°363-2005/MINSA para cafetines de la Universidad Nacional de Trujillo. "Actualmente, los establecimientos u organizaciones que estén orientados al rubro alimentos, deben tener un soporte y enfoque profesional el cual guíe de manera concisa y eficiente el correcto proceso de producción o elaboración de alimentos, desde la recepción de la materia prima hasta el consumo directo de los comensales o consumidores; asegurando la satisfacción del cliente, calidad e inocuidad del alimento. El objetivo del presente trabajo fue evaluar cuál fue el nivel de mejora al implementar la norma sanitaria N° 363–2005/MINSA para los cafetines de la Universidad Nacional de Trujillo. La metodología empleada empezó con un diagnóstico inicial de todos los cafetines dentro de la Universidad, se escogió al cafetín modelo, realizando capacitaciones, elaborando su Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), así mismo se realizó inspecciones inopinadas luego de dichas capacitaciones, finalmente se redactó el presente informe. Finalmente, los resultados obtenidos fueron positivos, ya que se logró disminuir los factores de riesgo, luego de tres inspecciones: Dentro de la primera inspección, la cual fue parte del diagnóstico inicial, se obtuvo un porcentaje de 31%, el cual es calificado como "restaurante no aceptable"; en la segunda inspección, se obtuvo un porcentaje del 58%, el cual es calificado como "restaurante en proceso de mejora"; finalmente, en la tercera inspección, se obtuvo un porcentaje del 75%, el cual es calificado como "restaurante aceptable".

Barra (2017) desarrollo la investigación: El Nivel De Conocimiento de las BPM en el área De Alimentos y Bebidas Del Hotel San Agustín All Exclusive, Miraflores 2017. "La presente investigación tuvo como objetivo la evaluación del conocimiento de las buenas

prácticas de manipulación de alimentos en el personal del área de A y B del Hotel San Agustín All Exclusive, Miraflores 2017, para lo cual se ha empleado la variable: Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos. El método empleado en la investigación viene a ser de tipo no experimental – transversal, básico, ya que solo se recolectará datos para poder medir el nivel de conocimiento de los colaboradores correspondientes sobre las Buenas prácticas de manipulación de alimentos en el hotel San Agustín Exclusive del distrito de Miraflores, se diseñó un instrumento específico para la recopilación de datos con las cinco dimensiones obtenidas, cuyos resultados se presentan en manera gráfica y textualmente. La investigación concluye que existe evidencia para afirmar que: El personal que labora en las áreas de A y B el 50% no cuenta con altos conocimientos en las buenas prácticas de manipulación de alimentos”.

Mayor (2015) desarrollo la investigación: Efecto de la intervención educativa en los conocimientos de alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares, Institución Educativa. “El objetivo principal fue determinar el efecto de la intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares en el grupo experimental y control de la Institución Educativa Mi Jesús N° 083 – Puente Lurín. Metodología, método cuasi experimental. Resultados: Los resultados fueron los siguientes; el nivel de conocimiento en el grupo experimental y control en la mayoría de las madres era de nivel medio y las prácticas alimentarias eran de poco adecuadas a inadecuadas antes de la intervención; después de la intervención educativa, en el grupo experimental, predominó el nivel de conocimiento alto y las prácticas alimentarias adecuadas y en el grupo control mejoró ligeramente. Conclusiones: La intervención educativa sobre alimentación saludable, demostró ser efectiva en el grupo Experimental, para la mejora de las prácticas alimentarias y conocimientos de las madres de los niños preescolares de la institución educativa “Mi Jesús N° 083””.

Yamunaqué (2020) desarrollo la investigación: Gestión de la calidad e higiene y saneamiento en los alimentos de las MYPES, rubro restaurantes en Lambayeque. “Esta investigación tuvo como objetivo general “Determinar la gestión de la calidad e higiene y saneamiento en los alimentos de las MYPES, rubro restaurantes en Lambayeque, año 2020. Tuvo un diseño descriptivo no experimental - transversal, se aplicó un muestreo de 384 clientes que contestaron un cuestionario de 10 preguntas referidos a la variable gestión de la calidad, cuyos resultados fueron: 59,4% se aplican mecanismos de control; 71,3% indica que existe supervisión en los procesos; 70,2% indica que siempre hay un trato adecuado y 77,8% indica que los restaurantes están en constante innovación. Se

identificó una población conformada por 41 trabajadores que respondieron un cuestionario de 12 preguntas referidas a la variable higiene y saneamiento de los alimentos cuyos resultados mostraron que: 66,6% siempre se escogen a los proveedores, 73,3% siempre se eligen los mejores costos, 75,6% los alimentos siempre son categorizados; 80,0% existe un adecuado sistema de almacenamiento de alimentos; 77,7% del personal cumple con los procedimientos normados antes, durante y para servir los alimentos. Se concluye que la gestión de la calidad e higiene y saneamiento en los alimentos de la MYPES rubro restaurantes del distrito de Lambayeque; tiene empresas que aplican mecanismos que favorecen la satisfacción de los clientes y donde se aplican medidas de control en sus procesos priorizando las necesidades de los clientes por lo que siempre están innovando, garantizando su permanencia en el mercado”.

León (2014) desarrollo la investigación: Buenas Prácticas de manipulación y su influencia en la calidad del servicio de alimentación. “La investigación que se presenta tiene como objetivo determinar la necesidad de las buenas prácticas de manipulación (BPM) del Nutricionista, en la calidad del servicio de alimentación de la empresa Neptunia S.A.C. 2014 para lo cual asume un diseño no experimental bajo un enfoque cuantitativo de tipo correlacional y de corte transversal. Se construyó un cuestionario con 42 preguntas; los primeros 32 ítems corresponden a la variable secundaria (BPM); mientras que, los siguientes 10 ítem corresponden a la variable principal (calidad del servicio) en una muestra que comprendió 200 empleados de la empresa Neptunia que a su vez acuden al comedor la valoración se realizó con la escala de Likert. Entre las conclusiones más resaltantes está que la falta de buenas prácticas de manipulación de alimentos en la empresa, influye de forma negativa en la calidad del servicio prestado durante el año 2014, con un nivel de significancia de ,000 y 1 grado de libertad, también está el hecho que las buenas prácticas de manipulación (BPM), son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano”.

Regalado (2014) desarrollo la tesis: Propuesta de implementación del Programa de Control de Riesgos Sanitarios en el Restaurante Huaca Pucllana del distrito de Miraflores, durante el periodo de diciembre 2013 a febrero 2014. “En el Perú el boom gastronómico, acompañado del crecimiento económico y del auge de turismo hace posible el aumento de restaurantes en el país, tal es así que la cantidad promedio de restaurantes creció de 66,000 en el 2009 a 80,000 mil en el 2011 según la Cámara de Comercio de Lima (CCL). Cabe señalar que un estudio realizado en marzo del 2008 por

la Dirección de Salud IV (DISA IV) reveló que el 94.7% de los restaurantes inspeccionados en operativos en los distritos del Cono Este incumplen las condiciones higiénico sanitarias adecuadas para la manipulación y preparación de alimentos. Es por tal motivo que en el presente trabajo se pretende implementar el Programa de Control de Riesgos Sanitarios en el Restaurante Huaca Pucllana, éste programa es un sistema sanitario que tiene como base fundamental al Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés) y tiene como objetivo principal garantizar la inocuidad de los alimentos; para lograr dicho propósito se inició con el diagnóstico del estado sanitario del restaurante, se diseñó la distribución de las áreas de preparación y manipulación de alimentos, se identificaron los diez puntos de control y se elaboraron formatos y registros que permitan el control y monitoreo de la sanidad en los diferentes procesos del manejo de los alimentos. Para la realización del diagnóstico se empleó una Ficha para evaluación sanitaria de restaurantes y servicios afines aprobado por la Resolución Ministerial 363 — 2005/ MINSA, asimismo se utilizó el diseño de distribución de áreas con la ayuda de cámara fotográfica y por último se realizó el control del Programa de Control de Riesgos Sanitarios (PCRS)”.

Salgado & Castro (2010) desarrollaron la investigación: Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. “Las Buenas prácticas de manufactura (BPM), son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. Los programas prerrequisitos adquieren gran relevancia en la Implementación del sistema HACCP o Análisis de riesgos y control de puntos críticos, que es un sistema de carácter preventivo que contribuye a detectar los puntos críticos en un proceso, logrando identificar los riesgos de contaminación (Químicos, físicos y/o biológicos). Igualmente, se previene todo tipo de alteración de los alimentos, logrando la protección de la salud de los consumidores”.

Tafur & Espínola (2017) desarrollaron la tesis: Nivel de satisfacción en los servicios del restaurante, bar, snack cabaña y cafetería del Golf y Country Club de Trujillo. “El presente estudio se ha realizado con el propósito de determinar el nivel de satisfacción en los servicios del Restaurante, Bar, Snack Cabaña y Cafetería del Golf y Country Club de Trujillo. Se utilizó el diseño de una casilla, empleando la técnica del cuestionario. Se consideró como muestra a los asociados del Golf y Country Club de Trujillo. Los resultados de la investigación han permitido saber el nivel de satisfacción que tienen los

asociados del Club con respecto a los servicios brindados por el Restaurante, Bar, Snack Cabaña y Cafetería del Golf y Country Club de Trujillo. De esta manera se ha logrado detectar que el nivel de satisfacción de los servicios no es compartido por todos los asociados del Club. Llegando a la conclusión que existe un nivel de satisfacción medio, esto se debe a que los distintos servicios de atención del Club ya sean Restaurante, Bar, Snack Cabaña y Cafetería, no cuentan con estándares de calidad de productos, servicios y nivel de atención”.

Lissón & Mejía (2017) desarrollaron la investigación: Propuesta de un manual de buenas prácticas de manufactura y un plan de higiene y saneamiento para el restaurante El Sanguchón. “La investigación se realizó en la planta de procesamiento del Restaurante “EL SANGUCHÓN” con el fin de adoptar normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) e Higiene y Saneamiento (H&S) que garanticen un adecuado proceso de elaboración en la preparación de los alimentos y disminuir los riesgos relacionados con la inocuidad, la calidad, y reducir los costos de producción. Para el diagnóstico se realizaron entrevistas con la alta dirección y con el personal de calidad y producción, se revisó la documentación interna de la empresa y se realizaron observaciones in situ. Asimismo se aplicó la lista de verificación de los requisitos de higiene en planta (FAO 1997); y se obtuvo un porcentaje de cumplimiento equivalente a 70,4 por ciento lo que indicó un nivel de “condiciones regulares” de los requisitos de higiene. Para la determinación de los aspectos deficitarios, se identificaron los problemas de la empresa empleando las herramientas de calidad como la tormenta de ideas, matriz de selección de problemas. La tormenta de ideas generó 19 problemas relacionados con la higiene en planta, agrupando dichos problemas en 7 problemas claves. La matriz de selección de problemas determinó los dos problemas principales: “la falta de ajustes en el diseño y posterior implementación de las BPM” y la “falta de capacitación del personal respecto a las BPM e H&S”. Con los resultados obtenidos se estableció la propuesta de mejora, la cual fue elaborar un manual de BPM y un plan de H&S, tomando como guía el reglamento sobre Vigilancia y control sanitario de Alimentos y Bebidas (D.S N°007-98.S.A), La Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios afines R.M N° 363-2005/MINSA, los Principios Generales de Higiene de los Alimentos según Codex (2003) y el reglamento de Ley de Inocuidad de los Alimentos (D.S N°034-2008-AG)”.

## **Bases teóricas**

### **Calidad alimentaria.**

“El concepto de calidad abarca todos los demás atributos que influyen en el valor de un producto para el consumidor. Engloba, por lo tanto, atributos negativos, como estado de descomposición, contaminación con suciedad, decoloración y olores desagradables, pero también atributos positivos, como origen, color, aroma, textura y métodos de elaboración de los alimentos (Codex alimentarius 1998)”.

### **Calidad.**

La correcta relación que existe entre la perspectiva del cliente y la realidad del bien o servicio recibido. (MINCETUR, 2008, p. 16).

### **Control de calidad.**

Actividad reguladora de obligatorio cumplimiento realizada por las autoridades nacionales o locales para proteger al consumidor y garantizar que todos los alimentos durante su producción, manipulación, almacenamiento, elaboración y distribución sean inocuos, sanos y aptos para el consumo humano, cumplan los requisitos de inocuidad y calidad y estén etiquetados de forma objetiva y precisa, de acuerdo con las disposiciones de ley (MINSAs, 2005, p.20).

### **Calidad Sanitaria.**

Cuando un alimento reúne un grupo de peligros físicos, químicos, microbiológicos o sensoriales, para que se considera inocuo para el consumo humano (MINCETUR, 2008, p.16).

### **Proceso de elaboración.**

“Comprende las condiciones y medidas necesarias para la producción, *elaboración*, almacenamiento y distribución de los *alimentos* destinadas a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano. (Codex alimentarius 1998)”.

### **Buenas prácticas de manipulación (BPM).**

Conjunto de prácticas adecuadas cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad en toda la cadena alimentaria (obtención de la materia prima, almacenamiento, distribución, recepción, preparación, servido y consumo final), lo cual

nos garantiza que el alimento no causara ningún tema de salud al cliente (MINCETUR, 2008, p. 16).

### **Programa de Buenas Prácticas de Manipulación (BPM).**

Conjunto de procedimientos aplicados a la cadena alimentaria del restaurante o servicio afín, destinadas a asegurar la calidad alimentaria e inocuidad de los alimentos. El programa de BPM es formulado en forma escrita, mantenimiento los registros para su aplicación, seguimiento y verificación. (MINSAL, 822- 2018, p.6).

### **Cadena alimentaria en el restaurante o servicio afín.**

Fases o etapas que abarcan los alimentos desde la adquisición hasta el consumo final. (MINSAL, 2018, p.5)

### **Contaminación cruzada.**

Es la transferencia de contaminantes, en forma directa o indirecta desde una fuente de contaminación a un alimento. Es directa cuando hay contacto del alimento con la fuente contaminante; y, es indirecta cuando la transferencia se da a través del contacto con el alimento con vehículos o vectores contaminados, como superficies vivas (manos), inertes (utensilios, equipos, entre otros), exposición al ambiente, insectos, entre otros (MINSAL, 2018, p.7).

### **Manipulador de alimentos.**

Es toda persona que manipula directamente alimentos envasados o no envasados, equipos y utensilios para la manipulación de alimentos y superficies en contacto con alimentos y que, por tanto, no represente riesgo de contaminar alimentos. (MINSAL, 2018, p.6).

### **Programa de Higiene y Saneamiento (PHS).**

Conjunto de procedimientos de limpieza y desinfección, aplicados a infraestructura, instalaciones, ambientes, equipos, utensilios, superficies, con el propósito de eliminar tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa, otras materias objetables así como reducir considerablemente la carga microbiana y peligros que impliquen riesgo de

contaminación para los alimentos. Incluye las medidas para un correcto saneamiento de servicios básicos (agua, desagüe, residuos sólidos) y para la prevención y control de plagas. Se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y evaluación. (MINSa, 2018, p.7).

### **Temperaturas de seguridad.**

Temperaturas que inhiben el crecimiento microbiano o eliminan la presencia de microorganismos en los alimentos. Su rango debe ser inferior a 5°C (refrigeración y congelación) y mayores a 60°C (hervido, cocción, horneado, otros). (MINSa, 2018, p.7).

### **Vigilancia Sanitaria de Alimentos.**

Observaciones y mediciones de parámetros de control sanitario, sistemáticos y continuos que realiza la autoridad competente, a fin de prevenir, identificar y/o eliminar peligros y riesgos a lo largo de la cadena alimentaria. (MINSa, 2018, p.7).

### **Satisfacción del cliente.**

La satisfacción del cliente es una percepción que es originada por el cliente, al momento de comparar su expectativa con el nivel de cumplimiento proporcionado por un servicio o producto. (MINCETUR, 2008, p. 75)

### **Capacitación sanitaria.**

Según MINSa, en artículo 37, toda persona que manipula alimentos debe encontrarse certificado, tener conocimientos de principios generales de higiene, buenas prácticas de manipulación de alimentos y bebidas, entre otros. (MINSa, p. 14)

La administración de cada establecimiento es responsable de capacitar a todo el personal involucrado, las capacitaciones tienen que programarse mínimo cada 6 meses, los temas de la capacitación deberán incluir conceptos básicos de higiene alimentaria, buenas prácticas de manipulación y bebidas entre otros.

Las capacitaciones pueden ser brindadas por las municipalidades, instituciones del estado o privadas o personas naturales especializadas en el tema, todas las acciones que se tomen son con el fin de crear una cultura de salubridad en la comida de los restaurantes y afines (MINCETUR, 2008, p.41).

**Inocuidad de los alimentos.**

La garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan. (MINSA, 822- 2018, p.6).

**Ciente.**

Es la persona que tiene un deseo o necesidad por satisfacer, recibe el servicio o producto y posterior a eso cancela una cantidad económica previamente pactada, siendo una razón principal del servicio (MINCETUR, 2008, p.72).

**Alimento Contaminado.**

Cuando el alimento contiene microorganismos o parásitos vivos, sustancias químicas, minerales y/o partículas extrañas produciendo riesgos para la salud. (MINCETUR 2008, p.15).

**Microorganismos.**

Los microorganismos son aquellos seres vivos más diminutos que únicamente pueden ser apreciados a través de un microscopio. En este extenso grupo podemos incluir a los virus, las bacterias, levaduras y mohos que pululan por el planeta tierra. Estos organismos se alimentan, se multiplican y eliminan desechos y/o toxinas que contaminan el alimento causando problemas de salud (MINCETUR, 2008, p. 18).

**Recepción y Control de Alimentos.**

El personal encargado de la recepción y control de materia prima de estar correctamente capacitado para supervisar toda la parte operativa que involucra la cadena alimentaria. Es importante que la compra de insumos se realice con proveedores certificados que ofrezcan fichas técnicas de la mayoría de los productos que ofrece. Todos los establecimientos deben contar con un manual de BPM en el cual deben dejar registrado con los proveedores que se viene trabajando otorgándoles un puntaje. Se recomienda programar la recepción de mercadería en horas que no afecte con el horario de producción, para que dispongan del tiempo de revisarlas y tomar la temperatura (MINCETUR, 2008, p. 43).

**Alimento Alto Riesgo.**

Todo alimento que, por su naturaleza, composición, factores asociados a su conservación, forma de preparación, pueden tener mayor posibilidad de contener peligros dañinos para la salud de los consumidores. (MINSA, 822- 2018, p.5).

**Agua de Consumo Humano.**

Agua apta para consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluido la higiene personal (MINSA, 031-2010, p.11).

**Vida Útil.**

La vida útil de un alimento se define como el tiempo finito después de su producción en condiciones controladas de almacenamiento, en las que tendrá una pérdida de sus propiedades sensoriales y fisicoquímicas, y sufrirá un cambio en su perfil microbiológico. Una forma en que los consumidores pueden conocer la vida útil de un alimento que están adquiriendo, es buscando en la etiqueta del producto la fecha de caducidad o realizar un análisis organoléptico (tacto, vista, olfato) (Revista Iberoamericana de las ciencias biológicas y agropecuarias – Vol.2 año 2013).

**Almacenamiento de materia prima.**

Debe cumplir el establecimiento con todas las medidas de higiene y requisitos sanitarios legales. En la ubicación, limpieza de equipos, ambientes, la fecha de vencimiento debe estar identificada, fecha de ingreso al almacén. La rotación de los productos responderá a la aplicación de principio de PEPS (MINSA, 2011, p.22).

**Alimentos potencialmente peligrosos.**

Son aquellos alimentos que en razón de su descomposición o manipulación llegan a favorecer el crecimiento de microorganismos y/o formación de toxinas, los cuales representan un riesgo para la salud y requieren condiciones especiales de conservación (MINCETUR, 2008, p. 15).

**Mejora en los procesos.**

La creación de procesos comprende la planeación y el manejo de diversas actividades para lograr un alto nivel de eficiencia y desempeño en las operaciones que afecte la empresa, esto servirá para identificar las oportunidades del mercado, logrando ofrecer productos y/o servicios de calidad para lograr la satisfacción del cliente (MINCETUR 2008, p. 43).

**Manual de buenas prácticas.**

Conjuntos de acciones y medidas que buscan lograr acciones eficientes durante sus operaciones y servicios con el uso de sus propios recursos, en el tema alimentario

contamos con diversos manuales siendo uno de ellos el manual de Buenas prácticas de manipulación (BPM) (MINCETUR, 2008, p. 73).

**Límite Máximo Permisible.**

Son los valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua (ver anexos). (MINSa, 031-2010, p.11).

**Inspección Sanitaria.**

Es el examen de los alimentos, instalaciones y procesos que realiza la autoridad sanitaria en el marco de la vigilancia sanitaria, para verificar si se cumplen los requisitos especificados en la normativa sanitaria, puede incluir controles sanitarios a los alimentos y superficies, con el fin de comprobar si estos se ajustan a los requisitos establecidos en la norma sanitaria. (MINSa, 822- 2018, p.6).

**Inspector Sanitario.**

Es el personal autorizado que cumple los requisitos establecidos por la autoridad competente, con responsabilidad para llevar a cabo labores de inspección sanitaria, auditoría y toma de muestras, entre otras actividades establecidas en la legislación sanitaria vigente para la vigilancia y control de alimentos. (MINSa, 822- 2018, p.6).

## **Capítulo VII: Desarrollo del Proyecto**

El restaurante Peruano Oriental “Fu Jou” inicio operaciones en el año 2011 dentro del club privado “Regatas Lima” ubicado en el distrito de chorrillos, posicionándose desde ese entonces como uno de restaurantes con mayor concurrencia y mayores ingresos dentro del club y también como uno de los mejores restaurantes de comida oriental de la capital, el club de Regatas Lima en su sede principal de chorrillos cuenta con 12 restaurantes. El restaurante “Fu Jou” dentro de la diversa variedad de platos que se ofrecen, también cuentan adicional con la opción de postres y una pequeña barra de salad bar (solo para buffet), los cuales son muy solicitada por los clientes. El éxito del restaurante recae mucho en la experiencia de su chef principal el señor Manuel Lau.

De acuerdo a los nuevos lineamientos que exigen las normativas peruanas actuales referente a la calidad alimentaria, se vio la necesidad de implementar la aplicación de las BPM y PHS en el proceso de elaboración de alimentos para asegurarnos la inocuidad de los mismos, también se evidencio malas prácticas de manipulación de alimentos durante la preparación por parte del personal , los cuales vienen causando mermas, demoras en la salida de los platos tanto en el servicio de Buffet como el servicio de carta, esto producía incrementos de los costos de producción y afectando a la imagen del local y la satisfacción de los clientes que gustan de la gastronomía peruana oriental. Así mismo se vio mejorar el flujo de preparación en la cocina, al momento de realizar las inspecciones higiénicos sanitarias se pudo detectar que el ambiente donde se realiza la preparación de los platos no cumplía con los requisitos mínimo que nos exige la normativa N°822-2018 MINSA (norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines), es importante recalcar que, en los años que se realizó la implementación del sistema de gestión se realizó con la normativa vigente de esos años la cual era la N°363-2005 MINSA, siendo derogada en Setiembre del 2018 por la normativa actual.

En el Año 2011 se nombró como concesión ganadora al restaurante “Fu Jou”, debido a la premura y exigencia de los asociados y consejo directivo de esa época, el restaurante tuvo que iniciar operaciones en prácticamente 30 días, sin tener en cuenta varios detalles en la parte de producción alimentaria, flujo de distribución en cocina, etc., sumado al corto tiempo tampoco se realizó una marcha blanca, el cual se realiza en todo establecimiento de alimentos y bebidas que inicia operaciones. Los primeros días de apertura fueron terribles, la cocina no podía atender una capacidad instalada de 279

personas, inicialmente se inició operaciones con 9 personas en cocina, y también existió una mala distribución en el flujo de la cocina, la cocina no se daba abasto para atender el servicio de carta y el servicio de buffet, el cual fue una novedad dentro del club, debido a que ningún restaurante dentro de sus instalaciones lo ofrecía.

### Diagnóstico Inicial.

Después de realizarse la inauguración sin haberse realizado una correcta planificación, se detectaron diferentes inconvenientes que afectaban al tema alimentario y al servicio propiamente dicho, los cuales se indican en el siguiente esquema:



Figura 6 Diagnóstico Inicial

Fuente: Elaboración Propia

El siguiente esquema nos muestra una serie de inconvenientes encontrados durante la operación del restaurante, siendo los problemas más representativos la falta de inocuidad alimentaria, la mala distribución de las zonas y equipos de trabajo y problemas en el servicio. De los 3 principales problemas analizaremos el problema la falta de inocuidad alimentaria, el cual procederemos a analizarlo utilizando herramientas de calidad.

Después de realizar el esquema del diagnóstico inicial, se decidió por utilizar una herramienta de calidad la cual es el diagrama de Ishikawa o causa-efecto, este diagrama nos ayudara a conocer las causas del problema de la falta de inocuidad alimentaria, para realizar este diagrama nos apoyamos en las técnicas de lluvia de ideas y la categorías de las 6M.

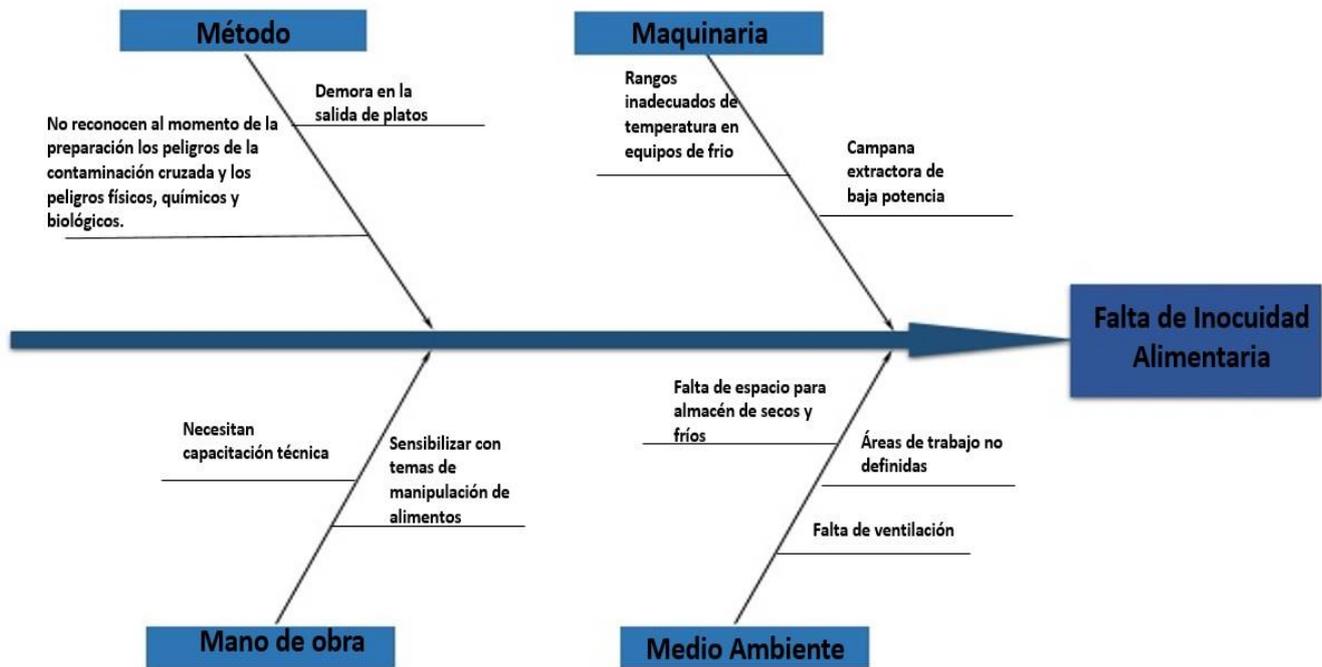


Figura 7 Diagrama causa efecto inocuidad alimentaria

Fuente: Elaboración Propia

Para completar el análisis del diagrama causa-efecto, se procedió a realizar el análisis de los por qué, dicho método nos ayudara a encontrar la raíz del problema, a través de realizar la interrogativa del por qué en cada causa encontrada previamente en la matriz causa-efecto.

## Análisis por qué: Falta de inocuidad Alimentaria

TEMAS	POR QUÉ 1	POR QUÉ 2	POR QUÉ 3	POR QUÉ 4	ACCIÓN DE ERRADICACIÓN
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	Falta de espacio almacén de secos	Espacio asignado en cocina insuficiente	Mala distribución espacios	Espacios ocupados por otros	Reordenar flujo y espacios en cocina
	Falta de ventilación	Falta de ventanas	Falta de extractor y/o inyector de aire	Campana extractora baja potencia	Apertura de una ventana, reemplazar motor de la campana extractora
	Áreas de trabajo no definidas	Equipos mal ubicados	Desconocimiento de la operación del administrador y/o dueños	Mala distribución del espacio asignado	Definir áreas para platos calientes, fríos, bocaditos, zona de picado (producción)
TEMAS	POR QUÉ 1	POR QUÉ 2	POR QUÉ 3	POR QUÉ 4	ACCIÓN DE ERRADICACIÓN
<b>Métodos Procedimientos</b>	No reconocen peligros físicos, Químicos, biológicos, contaminación cruzada	Falta de capacitación	Falta de instructivos informativos	No se realiza exámenes microbiológicos	Capacitación al personal, programar toma de muestras
	Demora en la salida de platos	Mala distribución de zonas de trabajo	Flujo de producción incorrecto	Equipos de trabajo mal ubicados	Ordenar zonas de trabajo, cambiar el flujo
TEMAS	POR QUÉ 1	POR QUÉ 2	POR QUÉ 3	POR QUÉ 4	ACCIÓN DE ERRADICACIÓN
<b>Mano de obra</b>	Necesitan Capacitación Técnica	Personal no tiene estudios técnicos	Desconocimiento de las normativas sobre alimentos		Realizar un programa de capacitación
	Sensibilizar con temas de Manipulación de alimentos	Desarrollar temas en BPM	Desarrollar capacitación sobre ETAS		Realizar inspecciones higiénicas sanitarias (IHS)
TEMAS	POR QUÉ 1	POR QUÉ 2	POR QUÉ 3	POR QUÉ 4	ACCIÓN DE ERRADICACIÓN
<b>Maquinaria</b>	Rangos Inadecuados de temperatura equipos de frío	Falta de Mantenimiento preventivo	Equipos antiguos		Programar un mantenimiento preventivo
	Campana extractora baja potencia	Motor obsoleto	Motor de baja potencia		Revisar el motor y comprobar que la potencia sea no menor a 5 HP

Figura 8 Análisis por qué la falta de inocuidad alimentaria

Fuente: Elaboración Propia

El uso de las herramientas diagrama causa-efecto y el análisis de los por qué, nos muestra la variedad de causas que pueden originar la falta de inocuidad alimentaria, para complementar las herramientas ya utilizadas, usaremos la herramienta llamada diagrama de Pareto, el cual es conocido como el diagrama 80-20, dicho diagrama nos dará a conocer que el 80% de los defectos provienen del 20% de las causas.

Causa/Problema	Datos recolectados	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
No está definida las áreas de producción	54	21%	21%
No está definida la zona de lavado de alimentos	48	18%	39%
No cuenta con una zona de recepción para proveedores	43	17%	56%
Mala distribución de los almacenes (secos)	35	13%	69%
Mala ubicación de la zona de lavado para platos	33	13%	82%
No contaban con pediluvio para lavado de manos	24	9%	91%
Mala ubicación y distribución de espacios para almacén de fríos	18	7%	98%
Ubicación baño de servicios dentro de zona de producción	5	2%	100%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>	

Tabla 1 Recolección de datos la falta de inocuidad alimentaria

Fuente: Elaboración Propia

\*Los datos recolectados fueron tomados de las inspecciones higiénicas sanitarias (IHS) solo en el año 2011

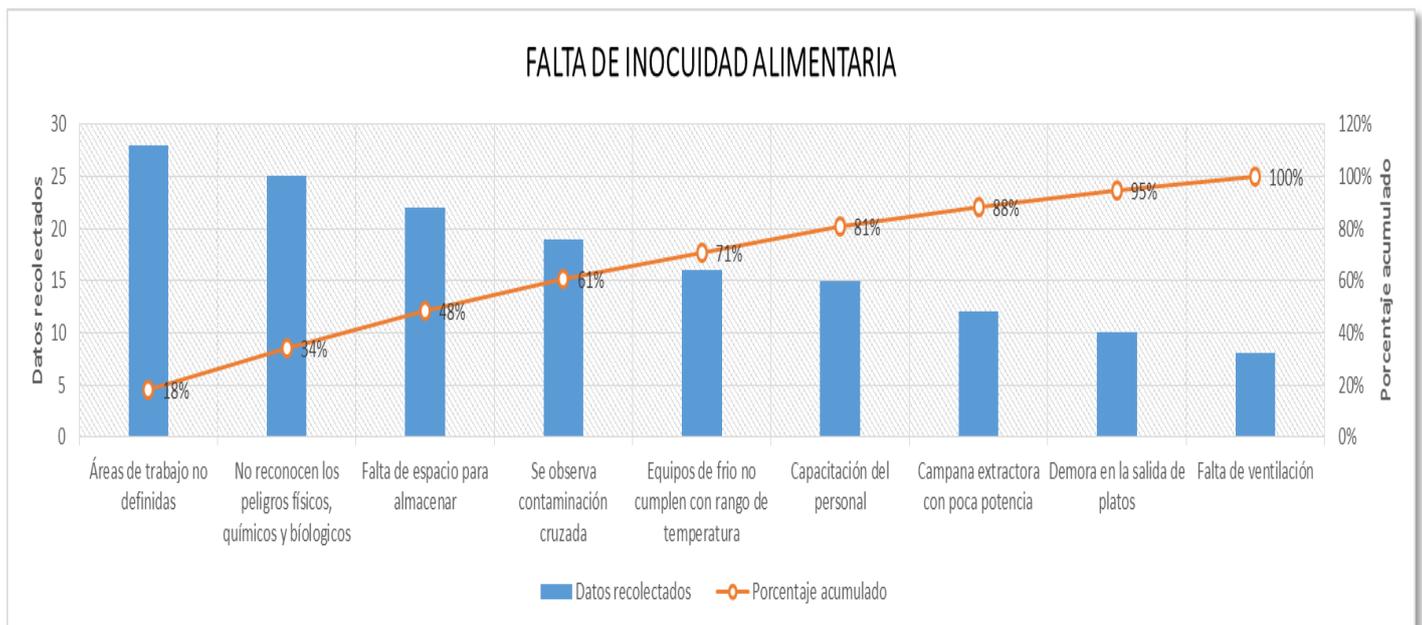


Figura 9 Diagrama de Pareto falta de inocuidad alimentaria

Fuente: Elaboración Propia

Después de utilizar esta herramienta de calidad, nos indica que el 61% donde se concentra la falta de calidad alimentaria es originado por 4 causas principales que se deben dar prioridad, las cuales son la contaminación cruzada, falta de espacio para almacenar, no reconocen los peligros físicos, químicos y biológicos, áreas de trabajo no definidas.

### **Implementación Sistema de Calidad Alimentaria.**

Después de realizar los diagnósticos inicial, pudimos observar las causas y el problema central que debemos tener como prioridad, por dicha razón vamos a utilizar diferentes procedimientos utilizados en la calidad alimentaria como un cambio en el flujo de producción en cocina, exámenes microbiológicos, capacitaciones, conocimiento de las BPM-POES, el uso de check list de control y algunos indicadores para la calidad alimentaria.

### **Flujo de producción en cocina.**

El primer gran detalle que salto al momento de realizar nuestro trabajo, fue el mal diseño del flujo de producción en cocina, lo cual provocaba la demora en la salida de platos y más aún en la salida de la reposición del buffet, las áreas de producción no estaban definidas y se realizaba la producción de forma desordenada, las no conformidades observadas antes de la implementación del nuevo flujo fueron:

No estaba definida el área y/o zona de procesamiento de frituras y asados.

No estaba definida el área y/o zona de elaboración de bocaditos.

No estaba definida el área y/o zona de picado de verduras y cárnicos.

No estaba definida la zona de lavado.

Mala distribución de los almacenes productos secos (ubicaciones cerca de la oficina administrativa, otro pequeño almacén ubicado en el piso 7)

Mala ubicación y/o distribución de espacios para el almacén de fríos (equipos de congelación y/o refrigeración).

Mala ubicación de la zona de lavado y recepción de platos.

No contaban con pediluvio o un lavadero exclusivo para el lavado de manos.

Posterior a los puntos observados, se procedió a realizar un diagrama de Pareto, para conocer las causas principales que origina tener un incorrecto flujo de distribución.

Causa/Problema	Datos recolectados	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
No está definida las áreas de producción	54	21%	21%
No está definidala zona de lavado de alimentos	48	18%	39%
No cuenta con una zona de recepción para proveedores	43	17%	56%
Mala distribución de los almacenes (secos)	35	13%	69%
Mala ubicación de la zona de lavado para platos	33	13%	82%
No contaban con pediluvio para lavado de manos	24	9%	91%
Mala ubicación y distribución de espacios para almacén de frios	18	7%	98%
Ubicación baño de servicios dentro de zona de producción	5	2%	100%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>	

Tabla 2 Recolección de datos diagrama de Pareto-Flujo de producción inadecuada.

Fuente: Elaboración Propia

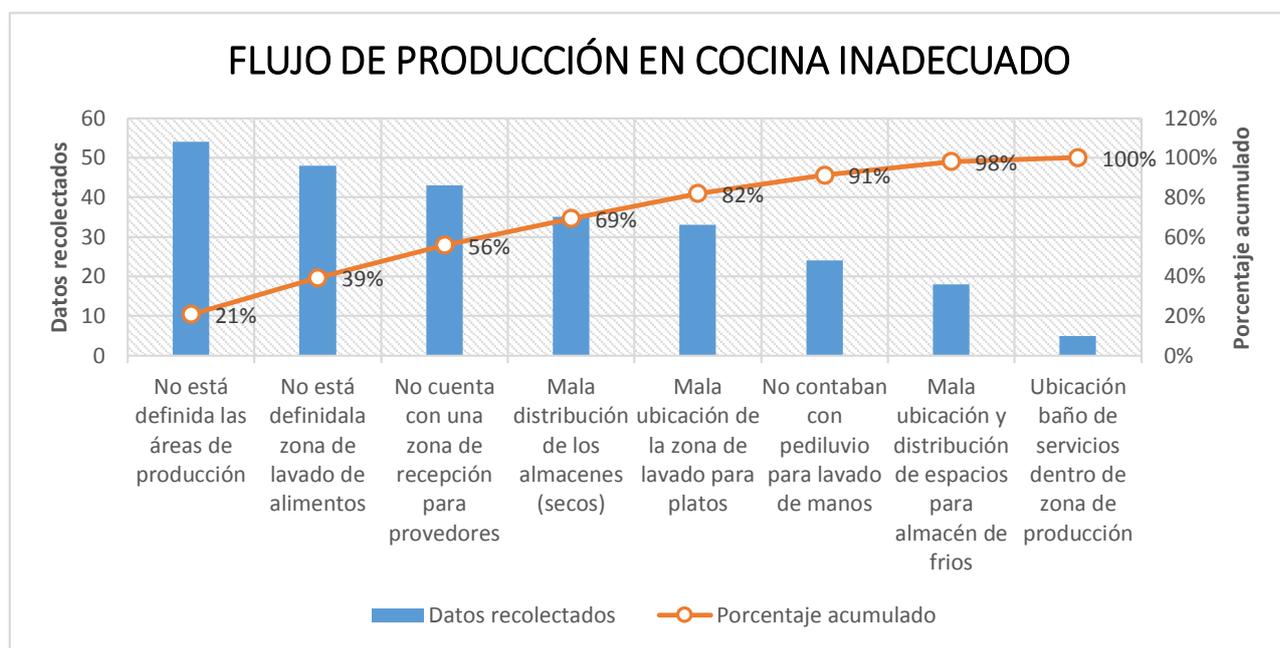


Figura 10 Diagrama de Pareto flujo de producción inadecuada

Fuente: Elaboración Propia

Después de utilizar esta herramienta de calidad, nos indica que el 69% donde se concentra tener un incorrecto flujo de distribución es originado por 4 causas principales que se deben dar prioridad, los cuales son mala distribución de almacenes, zona de

recepción de proveedores, no está definida la zona de lavado de alimentos, no están definidas las áreas de producción.

Como primera **solución** se realizó un acomodo de las zonas de producción, se definió un lugar fijo para la zona de picado de verduras y cárnicos, se ubicó casi en la parte central de la cocina, este ligero cambio ayudo a reducir los tiempos de preparación de platos como saltados y sopas, así mismo se decidió no realizar la venta de buffet los días domingos por la noche. No fue hasta mediados del 2013 que se hizo una inversión y después de varias idas y vueltas con las áreas de dirección del “Club Regatas” se realizó las siguientes mejoras para mejorar el flujo de producción, siendo las siguientes:

Se definió el espacio para la producción de asados y frituras

Se estableció una zona especial y exclusiva para la preparación de bocaditos chinos.

Se acondiciono un cuarto especial para que cumpla la función de almacén de fríos, el espacio se ubicó a unos 3 metros de la zona de cocina y ahí se colocaron los equipos de refrigeración y congelación.

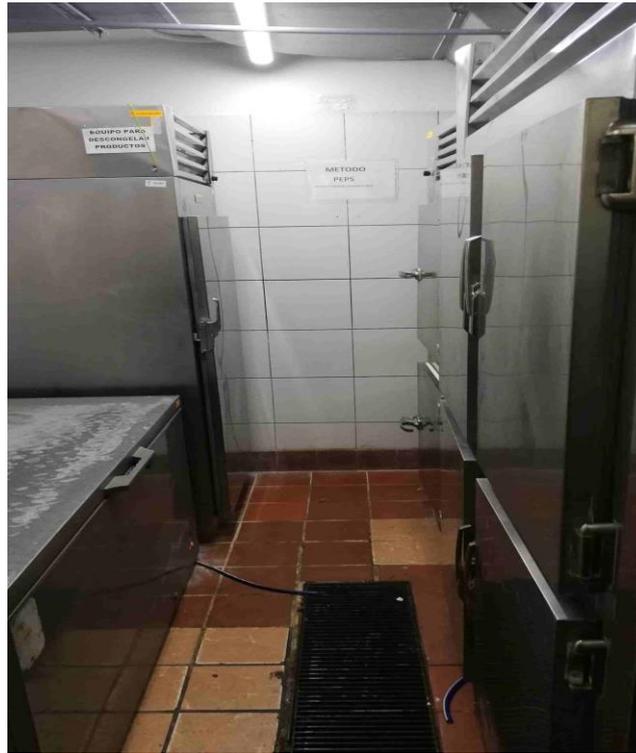
Para la zona de picados se acondiciono una mesa de trabajo (acero) más grande, la cual se mantuvo en el lugar que se estableció anteriormente (casi centro de la cocina).

Por norma no se puede contar con un baño a pocos metros de la zona de producción, por dicha razón se anuló el baño y se acondiciono dicho lugar para que sea almacén de secos (se mejoró el tema de PEPS y FIFO).

El pequeño espacio que sirvió inicialmente para el lavadero de platos, se clausuro y se convirtió en cuarto de fríos, el nuevo lavadero se ubicó casi al ingreso de la cocina, dicho espacio contaba con mayores dimensiones y tenía mejores accesos para la entrada y salida de platos.

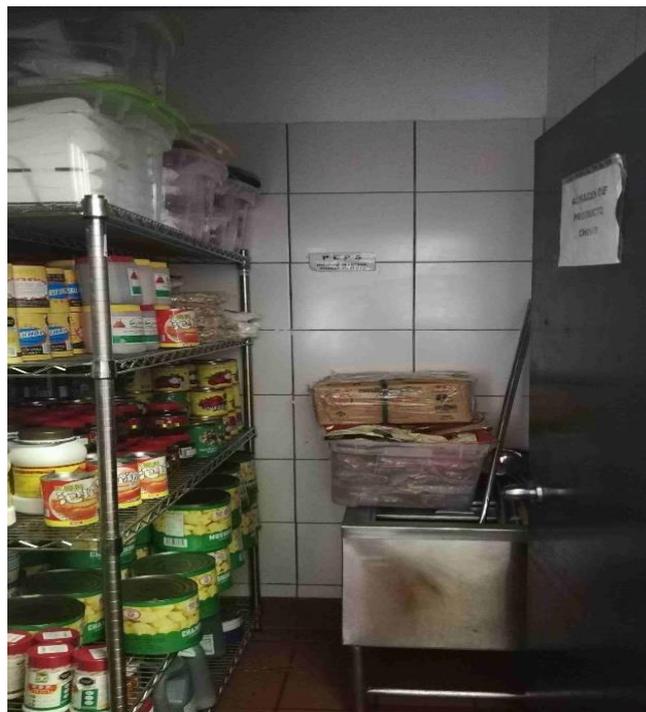
Después de la reubicación quedo un mayor espacio en la cocina, dichos espacios sirvieron para colocar algunos estantes y se instaló un pediluvio, para que el personal realice el procedimiento de lavados de manos, antes, durante y después de realizar la preparación de platos, pero el cambio más significativo, se redujo al mínimo las no conformidades por contaminación cruzada y muy importante se redujo los tiempos de salida de platos, en momentos de poca afluencia se calculó entre 7 a 10 minutos (antes 12 a 15 minutos), mientras

cuando había afluencia alta se calculó entre 15 a 18 minutos (antes de 20 a 30 minutos).



*Figura 11 Cuarto de equipos de frío (antes lavadero)*

*Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 12 Almacén de secos (antes baño del personal)*

*Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 13 Zona de preparación de bocaditos*

*Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 14 Lavadero de platos (antes almacén)*

*Fuente: Elaboración Propia*

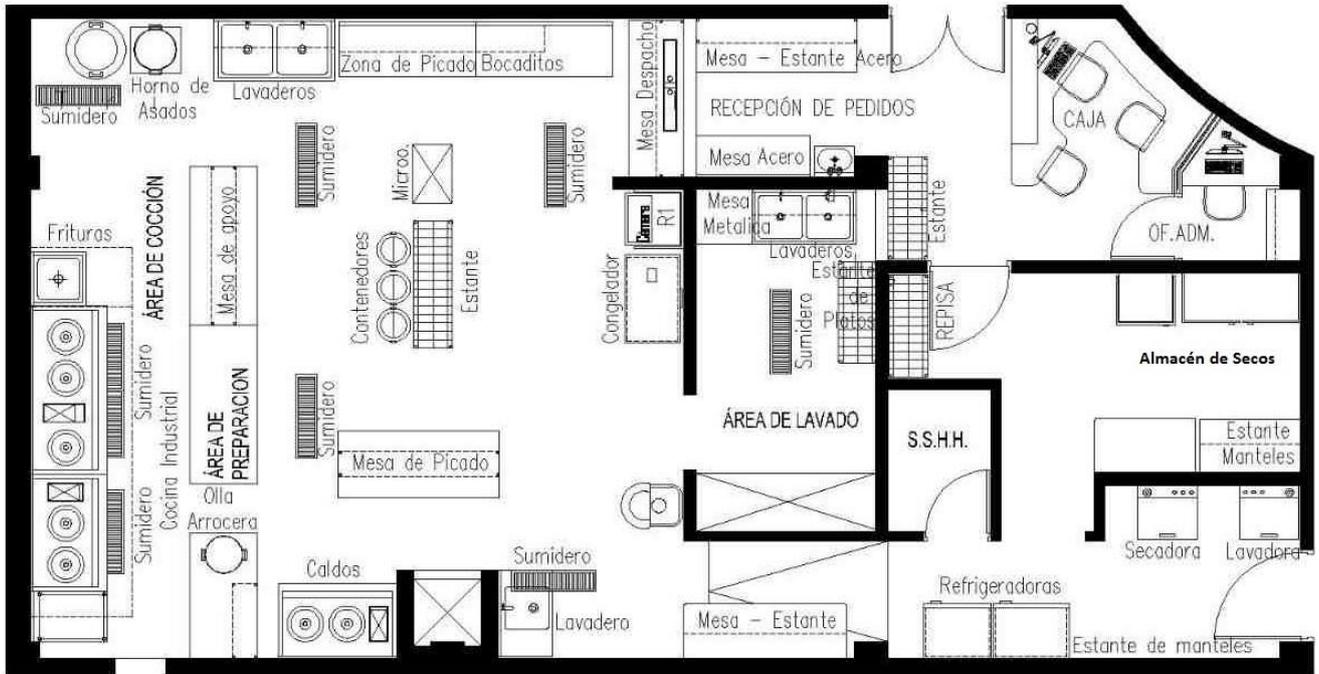


Figura 15 Plano original de la cocina, antes de implementar el nuevo flujo de producción

Fuente: Administración Chifa Fu Jou

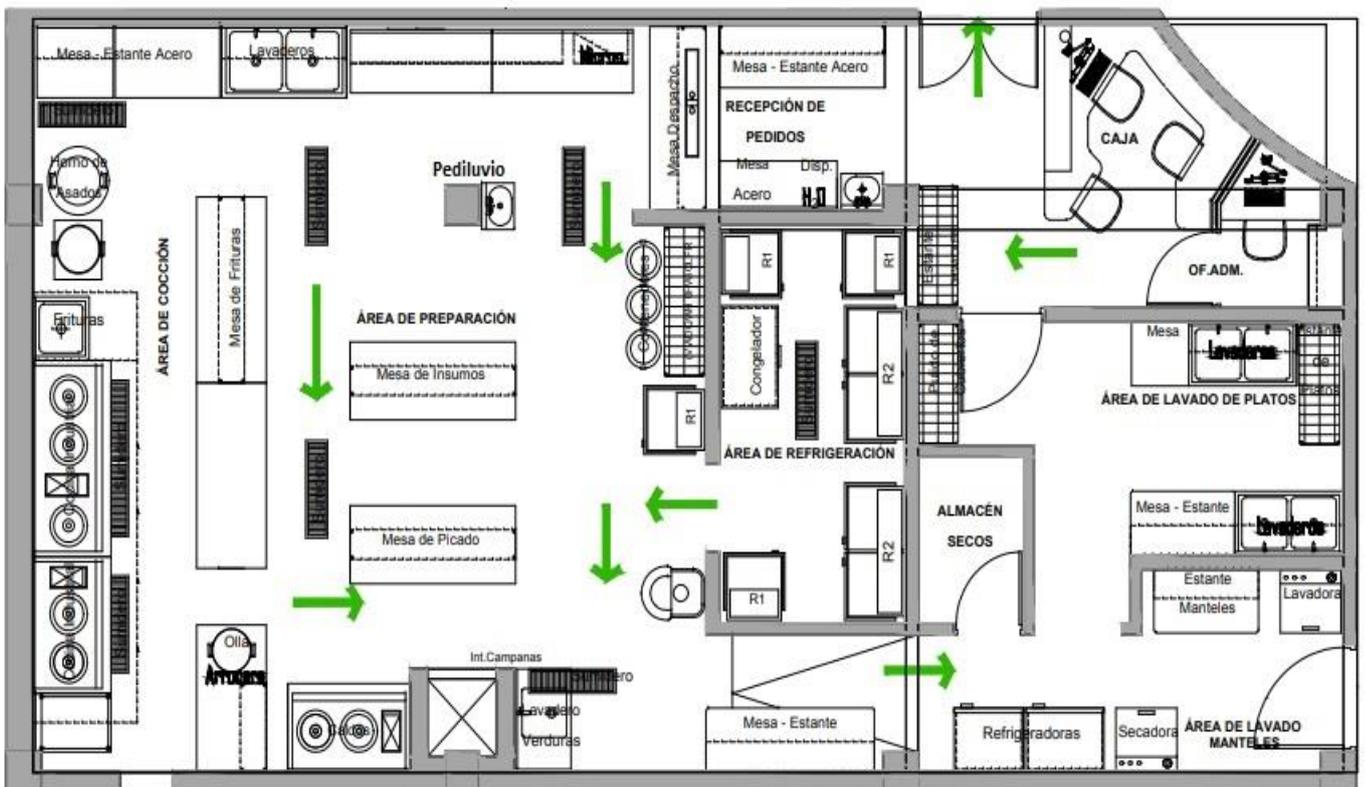


Figura 16 Plano final de la cocina después de la implementación

Fuente: Administración Chifa Fu Jou

Para demostrar la efectividad del cambio de flujo en cocina, usaremos unas herramientas de procesos en ingeniería, primer lugar se elaboró un DOP de una de los platos más vendidos que es el Arroz Chaufa, posterior a eso realizaremos un DAP, el cual nos indicara los tiempos y las distancias que se redujeron con la implementación del nuevo flujo en cocina.

El siguiente DOP sobre la producción del arroz chaufa, se pudo obtener 11 actividades para su elaboración, dichas actividades nos ayudaran a tener un mejor panorama al momento de realizar los DAP.

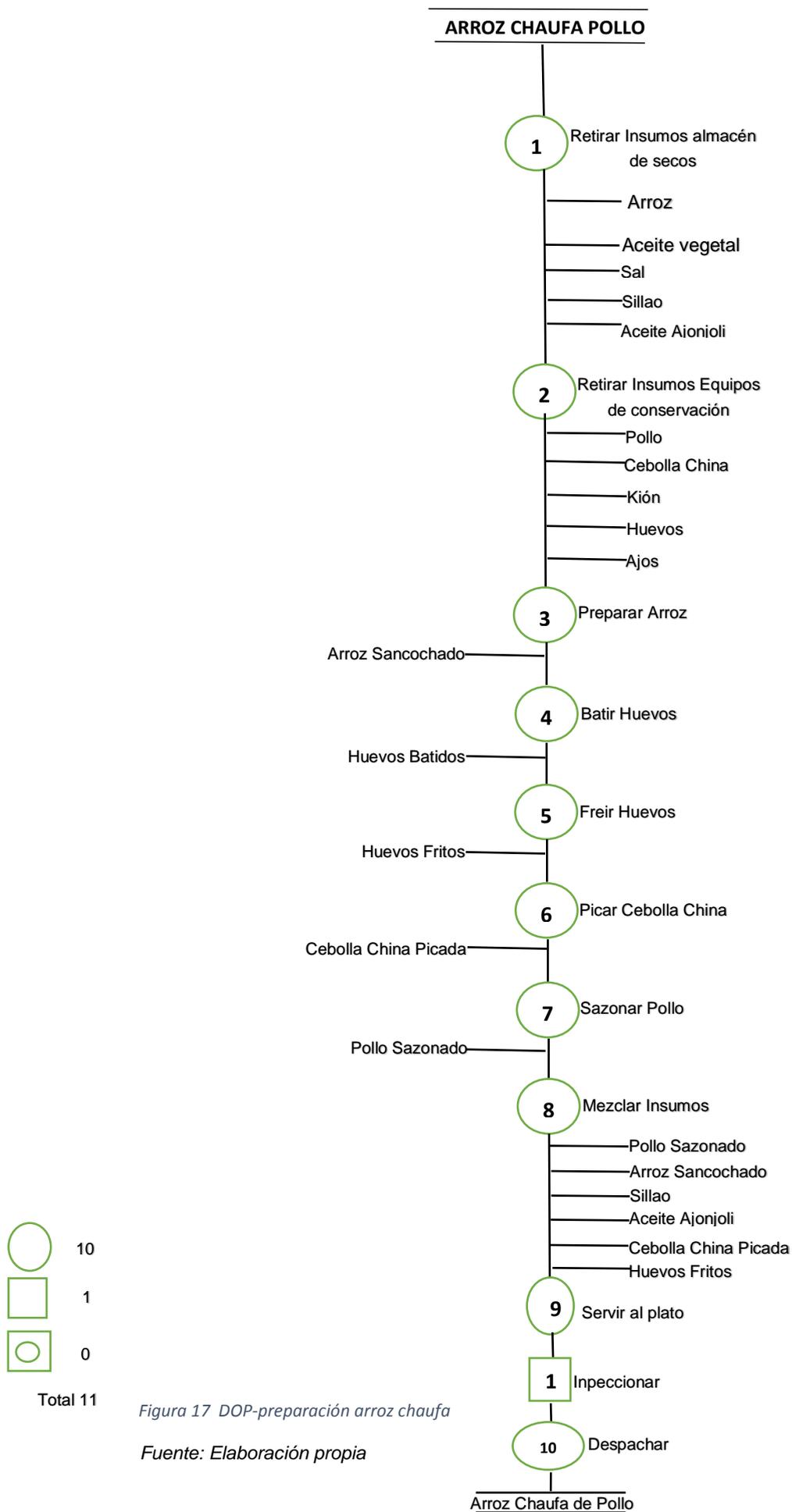


Figura 17 DOP-preparación arroz chaufa

Fuente: Elaboración propia

Posterior al DOP presentado anteriormente, se procedió a realizar un diagrama DAP con el flujo antiguo de producción, es decir, con el flujo de producción que inicio operaciones el restaurante. Se pudo detectar que para preparar un plato de arroz chaufa un trabajador recorre 42 metros, haciendo un total aproximado de 29 minutos.

CURSOGRAMA ANALÍTICO				RESUMEN						
DIAGRAMA núm: 1 Hoja num: 1 de 3										
<b>Objeto: Preparación Arroz Chaufa de Pollo</b>		<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>PROPUESTA</b>	<b>ECONOMÍA</b>					
Actividad: Proceso completo		Operación	10							
		Transporte	8							
Método: ACTUAL		Esper	0							
		Inspección	01							
Lugar: Cocina Chifa Fu Jou		Almacenamie	02							
Operarios(s): 4 Ficha num:		Distancia								
		Tiempo	29 (min)							
Compuesto por: Area de calidad CRL Fecha:30/01/2019		Costo								
Aprobado por: Area de calidad CRL Fecha:30/01/2019		Mano de obra								
		Material								
DESCRIPCIÓN		C	D (m)	T (min)	SIMBOLO				Observaciones	
					○	□	D	□	▽	
1.	Se retira Insumos almacén de secos		8	0,11						
2.	Se traslada hacia área de preparación		8	0,11						
3.	Se retira Insumos equipos de refrigeración		7	0,10						
4.	Se traslada hacia área de preparación		7	0,10						
5.	Se traslada al lavadero el arroz		1,5	0,02						
6.	Se lava arroz		0	4						
7.	Se traslada hacia área de preparación		1,5	0,02						
8.	Se prepara el arroz		0	12						
9.	Se procede a batir los huevos		0	2						
10.	Se frien los huevos		0	2						
11.	Se traslada al lavadero para desinfección de verduras		1,5	0,02						
12.	Se desinfecta		0	3						
13.	Se traslada hacia área de preparación		1,5	0,02						
14.	Se pica el pollo		0	1						
15.	Se sazona el pollo		0	1						
16.	Se mezclan insumos		0	0,30						
17.	Se cocinan los insumos		0	2						
18.	Se sirve al plato		0	0,05						
19.	Se inspecciona el plato servido		0	0,05						
20.	Se traslada a la salida de platos		6	0,07						
21.	Se traslada al salón del restaurante		0	1						
<b>TOTAL</b>			<b>42</b>	<b>28,97</b>	<b>10</b>	<b>08</b>	<b>0</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	

Figura 18 DAP flujo de producción antes de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

El siguiente DAP se realizó al nuevo flujo implementado, en el cual se puede detectar que para la preparación de un plato de arroz chaufa un trabajador recorre 17 metros en un tiempo de 28 minutos, si bien es cierto la diferencia de tiempo entre un DAP y otro es de aproximadamente 1 minuto, pero la reducción de movilidad, es decir trasladarse de un lugar a otro si es importante, y es de 25 metros, lo cual reflejado en la fatiga y tiempos de un trabajador es considerable.

CURSOGRAMA ANALÍTICO		RESUMEN								
DIAGRAMA núm: 1 Hoja num: 2 de 3										
<b>Objeto: Preparación Arroz Chaufa de Pollo</b>		<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>PROPUESTA</b>	<b>ECONOMÍA</b>					
Actividad: Proceso completo		Operación	10							
		Transporte	8							
Método: ACTUAL		Esper	0							
		Inspección	01							
Lugar: Cocina Chifa Fu Jou		Almacenamie	02							
Operarios(s): 4 Ficha num:		Distancia								
		Tiempo	29 (min)							
Compuesto por: Area de calidad CRL		Costo								
Aprobado por: Area de calidad CRL Fecha:30/01/2019		Mano de obra								
DESCRIPCIÓN		C	D (m)	T (min)	SIMBOLO				Observaciones	
					○	⇄	D	□	▽	
1.	Se retira Insumos repisas de secos		1	0,01						
2.	Se traslada hacia área de preparación		1	0,01						
3.	Se retira Insumos equipos de refrigeración		1,5	0,02						
4.	Se traslada hacia área de preparación		1,5	0,02						
5.	Se traslada al lavadero el arroz		1,5	0,02						
6.	Se lava arroz		0	4						
7.	Se traslada hacia área de preparación		1,5	0,02						
8.	Se procede a batir los huevos		0	2						
9.	Se prepara el arroz		0	12						
10.	Se frien los huevos		0	2						
11.	Se traslada al lavadero para desinfección de		1,5	0,02						
12.	Se desinfecta		0	3						
13.	Se traslada hacia área de preparación		1,5	0,02						
14.	Se pica el pollo		0	1						
15.	Se sazona el pollo		0	1						
16.	Se mezclan insumos		0	0,30						
17.	Se cocinan los insumos		0	2						
18.	Se sirve al plato		0	0,05						
19.	Se inspecciona el plato servido		0	0,05						
20.	Se traslada a la salida de platos		6	0,07						
21.	Se traslada al salón del restaurante		0	1						
<b>TOTAL</b>			<b>17</b>	<b>28,53</b>	<b>10</b>	<b>08</b>	<b>0</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	

Figura 19 DAP flujo de producción nuevo, posterior a la implementación

Fuente: Elaboración propia

Para obtener los siguientes tiempos, se utilizó como base la velocidad estándar para caminar, el cual es de 89,7 metros por minuto, dicho tiempo fue validado por estudios realizados de las universidades Middle Tennessee (Estados Unidos) y Strathclyde (Reino Unido), como muestra para hallar dicho resultado evaluaron a 130 participantes.

Finalmente para complementar la información correspondiente a la implementación del nuevo flujo, se elaboró un DAP final, en el cual se ha considerado la preparación del plato de arroz chaufa, pero ahora con la diferencia que se analizó con todos los insumos listos para preparar, esto nos arrojó que, para preparar este plato con todo los insumos listos nos demoramos 3,5 minutos, ojo, este tiempo es como referencia de un plato, pero es un buen indicador para la preparación de otros platos.

CURSOGRAMA ANALÍTICO				RESUMEN				
DIAGRAMA núm: 1 Hoja num: 3 de 3								
<b>Objeto: Preparación Arroz Chaufa de Pollo</b>				<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>PROPUESTA</b>	<b>ECONOMÍA</b>	
Actividad: Proceso completo				Operación	3			
				Transporte	3			
Método: ACTUAL				Esper	0			
				Inspección	01			
Lugar: Cocina Chifa Fu Jou				Almacenamiento	02			
Operarios(s): 4 Ficha num:				Distancia				
				Tiempo	3,5 (min)			
Compuesto por: Area de calidad CRL Fecha:30/01/2019				Costo				
Aprobado por: Area de calidad CRL Fecha:30/01/2019				Mano de obra				
				Material				
DESCRIPCIÓN				C	D (m)	T (min)	SIMBOLO	Observaciones
							○ □ ▽	
1.	Se retira Insumos repisas de secos				1	0,01		
2.	Se traslada hacia área de preparación				1	0,01		
3.	Se retira Insumos equipos de refrigeración				1,5	0,02		
7.	Se traslada hacia área de preparación				1,5	0,02		
15.	Se mezclan insumos				0	0,30		
16.	Se cocinan los insumos				0	2		
17.	Se sirve al plato				0	0,05		
18.	Se inspecciona el plato servido				0	0,05		
19.	Se traslada a la salida de platos				6	0,07		
20.	Se traslada al salón del restaurante				0	1		
<b>TOTAL</b>					<b>11</b>	<b>3,49</b>	<b>03 04 0 01 02</b>	

Figura 20 DAP flujo de producción nuevo, preparación arroz chaufa

Fuente: Elaboración propia

## Conocimiento de las BPM-PHS.

Al momento de iniciar operaciones en el mes de mayo del 2011, por el motivo de iniciar operaciones sin realizar ningún tipo previo de evaluación en la operación se pudo detectar que el personal de cocina tenía carecimiento de conocimientos en los temas de BPM y PHS respectivamente, siendo los puntos más resaltantes los siguientes:

1. Desconocimiento de los rangos de temperatura al momento de recibir mercadería, así mismo desconocían el procedimiento de realizar un análisis sensorial a la mercadería que ingresaba, lo cual originaba que las carnes, pollos, etc., ingresaban en rangos superiores a los 12°C, siendo el rango permitido por norma en temas de refrigeración los 4°C. Esto originaba una ruptura en la cadena de frío, que podía complicar los alimentos por la proliferación de alimentos.
2. Personal no tenía conocimiento del procedimiento del lavado de manos, el cual contempla de 9 a 11 pasos. **(Ver instructivo anexo 7).**
3. Desconocimiento de los tipos de contaminación (física, química, biológica), así mismo se observaba cotidianas prácticas de contaminación cruzada durante la operación.
4. Mala higiene del personal, la mayoría del personal trabajaba con artículos de líneas personales, con uñas largas, no se rasuraban, y no había un correcto uso del uniforme.
5. Desconocimiento de procedimientos de limpieza de equipos y utensilios, así mismo como el uso de desinfectantes en las dosificaciones correctas.  
Problemas en la preparación de alimentos sin tratamiento térmico (frutas picadas), después del salir de cocina no eran conservadas en los rangos de temperaturas adecuados.
6. Desconocimiento total de la normativa de ese año, la norma 363-2005 MINSA exclusivo para restaurantes y afines.
7. No se realizaba el control de cloro residual de forma diaria, lo cual lo requiere la normativa 031-2010 MINSA (reglamento de la calidad del agua).

Como parte del trabajo que realizamos como área de calidad, en primer lugar se comenzó a trabajar en la implementación de los manuales BPM-POES, los cuales son requisito de las normativas del MINSA, posterior a la implementación, se realizó un cronograma de capacitación, en ese momento se daba capacitaciones de forma semanal, para reforzar conceptos básicos de las BPM, fue un trabajo largo y de mucha

paciencia por la poca retención que presentaba el personal de cocina a los temas de la capacitación, las capacitaciones mensuales se dieron de forma semanal por el lapso de 6 meses, posterior a ese tiempo se realizaba de manera mensual. Es importante recalcar que al término de cada capacitación se tomaba una pequeña prueba escrita.

Para comprobar la evolución del personal en cocina, se realizaban inspecciones higiénicas sanitarias de forma semanal, el check list de referencia que utilizaba el área de calidad era el check lista que se encontraba en los anexos de la normativa N°363-2005, dicho check list contemplaba todos los puntos mínimos requeridos para que la operación en cocina se realice de manera óptima. **(Ver check list norma N°363 anexo 5).**

Las inspecciones en mención se realizaron por un lapso de dos años, en las primeras inspecciones realizadas se obtenía un porcentaje de cumplimiento del 50% al 60%, después de ver las mejoras in situ, se redujo las visitas inopinadas a una vez cada quince días, esto se puede evidenciar con las fichas de inspección que arrojaban un cumplimiento superior al 90%. Las exigencias y el trabajo bajo presión que se realizó en esos años permitieron que el personal poco calificado se retirara voluntariamente del restaurante, lo cual ayudo también a contactar personal mayor calificado y a reducir considerablemente la alta rotación de personal que se aquejaba. **(Ver check list de supervisión anexo 6).**

El personal ya establecido en cocina capto todos los puntos técnicos referente a las BPM y PHS para que sean aplicados directamente a la producción de alimentos, pudimos lograr que el personal realice correctamente el procedimiento de lavado de manos, importante manejaron correctamente los rangos de temperatura (**refrigeración 4°-Congelación -18°**), pudimos lograr que el personal pueda realizar un correcto análisis sensorial al momento de recibir mercadería de proveedores, devolviendo la mercadería que no cumplía los requisitos básicos. De igual manera pudimos generar conciencia en el personal en el uso correcto del uniforme.

Con referencia a la preparación de alimentos sin tratamiento térmico, se pudo detectar inicialmente que dichos platos eran preparados muy cerca de la zona de cocina caliente, lo cual provocaba que los platos salieron en una temperatura superior a los 28 grados centígrados, siendo la temperatura optima los 17° grados centígrados. De igual manera se pudo detectar que la fruta picada que servía como una opción de postres en el buffet, salían al servicio en temperatura ambiente, y para hacer más complicado el tema, la fruta era dejada en una mesa convencional dentro de sus bowls respectivos, agudizando la proliferación de microorganismos. Al momento de realizar el

mejoramiento del flujo en cocina se definió una zona exclusiva para la preparación de platos fríos (zona de bocaditos), dicha zona contaba con mesas refrigeradas de trabajo, así mismo se tuvo que realizar una pequeña inversión en la compra de una mesa refrigerada para colocar la fruta picada en dicho equipo, esto aseguraba que la fruta se mantenga en rangos menores a los 5°, de igual manera los platos fríos como el "Tallarín Fan si"

Con respecto a el manejo correcto del PHS, inicialmente se observó falta de conocimiento en esa parte, toda la limpieza era realizada de forma improvisada, es más, tanto así que en algunos casos se mezclaba el detergente y la lejía para limpiar pisos y equipos, no existía un cronograma de limpieza, es decir los equipos se limpiaban solamente cuando ya tenían suciedad acumulada y no había una cultura de la prevención y el punto más crítico era que no conocían conceptos de dosificación, este tipo de trabajo consistía en saber mezclar de forma correcta el agua con la cantidad correcta de desinfectante.

La mejora que se obtuvo partió de las capacitaciones que se dieron, en primer lugar se elaboró un cronograma de limpieza, donde se daba responsabilidad a cada personal de cocina haciendo mención que días y que equipo y/o zonas de la cocina eran responsables de limpiar, el estado de limpieza se comprobaba en las inspecciones higiénicas sanitarias que se realizaban. El punto más crítico en ser aprendido fue la dosificación del desinfectante hipoclorito de sodio (lejía), debido a la precisión y algunos cálculos matemáticos que se debían hacer, el restaurante utilizaba una lejía de concentración 5.25%, es decir por cada litro de agua se debe usar 3.8 mililitros de lejía. **(Ver anexos tabla de dosificación)**. Finalmente se logró transmitir los puntos esenciales de las técnicas de limpieza que indican en el manual POES.

Dentro del manual POES (ahora llamado por norma PHS) hay un paso importante que es el control de cloro residual, el cual en esa etapa el personal y la administración desconocía totalmente, por norma vigente dicha medición se debe realizar de manera diaria, dicho control se realizaba de 2 formas con tiras reactivas o pastillas especiales, el procedimiento era tomar un recipiente plástico, tomar  $\frac{1}{4}$  de litro de agua de cualquier caño de forma aleatoria en la cocina y en dicho recipiente colocar las tiras o la pastilla, se agita por unos segundos y el agua toma una tonalidad rojiza cuando tiene demasiado cloro, el rango permitido por norma es cloro residual en un rango de 0.5 a 1.0 PPM (partes por millón) y el PH en el rango de 6.9 a 9.0.

Como dato adicional es importante indicar, el área de concesiones a la cual representaba en mi calidad de supervisor contaba un pequeño laboratorio

microbiológico, el cual se utilizaba para realizar muestras microbiológicas de alimentos, y análisis de superficies vivas e inertes (análisis de manos, mesas y/o utensilios de trabajo), dicho laboratorio no se encontraba acreditado por INACAL, por consecuente los resultados obtenidos solo nos servía solamente para un control interno, es decir solo tenía validez para los restaurantes que se encontraban dentro de las instalaciones del club.

### **Exámenes Microbiológicos y Físicoquímicos.**

Cuando el restaurante inicio operaciones en Mayo del 2011 y se comenzó el trabajo de supervisión en calidad alimentaria, se presentaron algunas quejas de clientes por temas relacionados a la preparación de los platos, una de las quejas más sensibles eran por ingesta alimentaria, temperatura y textura de algunos platos, los primeras quejas eran complicadas de poder dar alguna respuesta, porque no se contaba con la evidencia técnica microbiológica para poder afirmar si el tema de ingesta alimentaria u otros problemas relacionado a los alimentos era responsabilidad del restaurante.

En la oficina de operaciones se contaba con un pequeño espacio acondicionado con equipos de muestreo pero no eran utilizados, entonces se vio la necesidad de repotenciar dichos equipos de muestreo para ser utilizados en la realización de exámenes microbiológicos para responder las quejas que se puedan presentar en todos los restaurantes y snacks del Club, es importante recalcar que dicho laboratorio no era acreditado, por ende las tomas de muestras que se realizaban solo eran para un control interno. Los exámenes que se realizaban en ese pequeño laboratorio eran a los alimentos, superficie viva e inerte (manos, mesas, platos, cubiertos, etc.) y medición de cloro del agua.

Es importante recalcar que, una vez puesto a punto el laboratorio interno, inicialmente se procedió a realizar exámenes microbiológicos una vez por semana los primeros siete meses, dichos eran realizados a la par con las inspecciones higiénicas sanitarias. De acuerdo a la capacidad instalada se podía analizar una muestra de alimentos (platos de la carta elegidos de acuerdo al criterio del inspector-supervisor), un análisis de superficie viva (lavado de manos) y un análisis de superficie inerte (platos, mesas y/o utensilios). Al observar una mejora en la toma de muestras, dicho cronograma se cambia a realizarse una vez al mes.

Tabla 3 Total de muestras microbiológicas

Fuente Elaboración Propia.

MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS			
AÑO	MUESTRAS ANALIZADAS	% DE CUMPLIMIENTO ANUAL	OBSERVACIONES
2011	84	35%	Muestras observadas manos manipuladores, coliformes Fecales.
2012	144	75%	Muestra Observada manos manipuladores, E.Coli.
2013	144	87%	Muestra Rechazadas manos manipulador, aerobios.
2014	72	100%	No se registra
<b>TOTAL</b>	<b>444</b>	<b>74%</b>	



Figura 21 Cantidad de inspecciones anuales

Fuente: Elaboración propia



*Figura 22 Promedio de porcentaje de inspecciones realizadas*

*Fuente: Elaboración propia*

Con la intención de tener un nivel de control microbiológico más certero, eventualmente se solicitaba los servicios de una certificadora acreditada en nuestro país para que realice toma de muestras tanto de superficie viva como inerte, lo cual nos daba un buen indicador con las muestras que se realizaban en el laboratorio del club, arrojando resultados muy similares, dichos resultados eran costeados por el Club siempre y cuando salieran las muestras negativas, en caso saliera una muestra observada era costeadada por el restaurante. En este caso se presentara evidencia de la certificadora SGS del Perú. **(Ver exámenes microbiológicos en anexo 8).**

Los valores obtenidos en los años indicados, muestran que hubo una mejora en la calidad de las muestras tomadas a través de los años evaluados, también siendo un buen indicador el conocimiento técnico del personal de cocina en temas de calidad alimentaria, gracias a las constantes capacitaciones, y el correcto ambiente trabajo en lo que se refiere a infraestructura, lo cual comprueba que ambos puntos siempre van de la mano para la correcta elaboración de alimentos.

Con respecto a los exámenes fisicoquímicos, por tratarse de un examen más complejo, cuando se veía la necesidad de realizar esa prueba, se contrataba el servicio de un laboratorio acreditado externo. La aplicación de ambos exámenes fue un complemento técnico a las inspecciones higiénicas sanitarias que se venía realizando,

así mismo ayudaron a brindar respuestas a las quejas que podrían originarse por temas alimentarios.

Es importante señalar que, a mediados del año 2014 se procedió a trabajar con certificadoras externas como SGS del Perú y Bureau Veritas, ellos se encargaban de realizar las inspecciones higiénicas sanitarias y toma de muestras de manera trimestral, el cronograma de visitas e inspecciones era coordinado con el área de control de calidad del club, lo cual se realizaban de manera inopinada en el transcurso de una semana calendario.

### **Capacitación y Concientización del Personal.**

Este punto jugo un rol importante en el desarrollo y crecimiento del restaurante, como se indicó líneas anteriores, el poco conocimiento técnico que tenía el personal que apertura el restaurante era muy significativo, y esto se podía ver reflejado en todas las no conformidades halladas en las inspecciones higiénicos sanitarias que se realizaba al restaurante. En el área de calidad del Club, éramos conscientes que lo primero era crear conciencia en el personal sobre higiene alimentaria y por dicha razón empezamos planificando un cronograma de capacitaciones, el cual era de manera mensual durante los primeros 6 meses, dichas capacitaciones eran dictadas en el horario de las 16:00 a 17:30 horas, horario en el cual el restaurante se encontraba cerrado, los temas que se abordaban en estos primeros meses era todo lo relacionado a las buenas prácticas de manipulación y la normativa vigente de ese año la cual era la norma N°363-2005.

A medida que el personal iba captando la idea de los que eran las buenas prácticas de manipulación y la normativa peruana, fuimos entrando al tema de higiene y desinfección, el cual fue un tema más manejable para el personal y se notó una rápida aceptación del tema, el tema de limpieza se logró adecuar los siguientes puntos:

1. Manejo de instructivos de limpieza, desinfección y lavado de manos.
2. Correcto manejo de dosificación de productos químicos como el hipoclorito de sodio.
3. Manejo de cronograma de limpieza para cada área.
4. Correcto llenado y uso del manual PHS.

Todo el trabajo realizado en las capacitaciones se vio reflejado en las inspecciones inopinadas que se realizaban de forma periódica, a medida que pasaban los días las No conformidades halladas era menores y también se notaba una percepción diferente en el personal. Es importante agregar que forma de medir el grado

de atención del personal al final de cada capacitación se tomaba un pequeño examen **(ver examen modelo en anexo 4)**.

Después de ver el avance positivo a partir del año 2013 se redujo las capacitaciones de forma trimestral, más aún si existía rotación de personal.

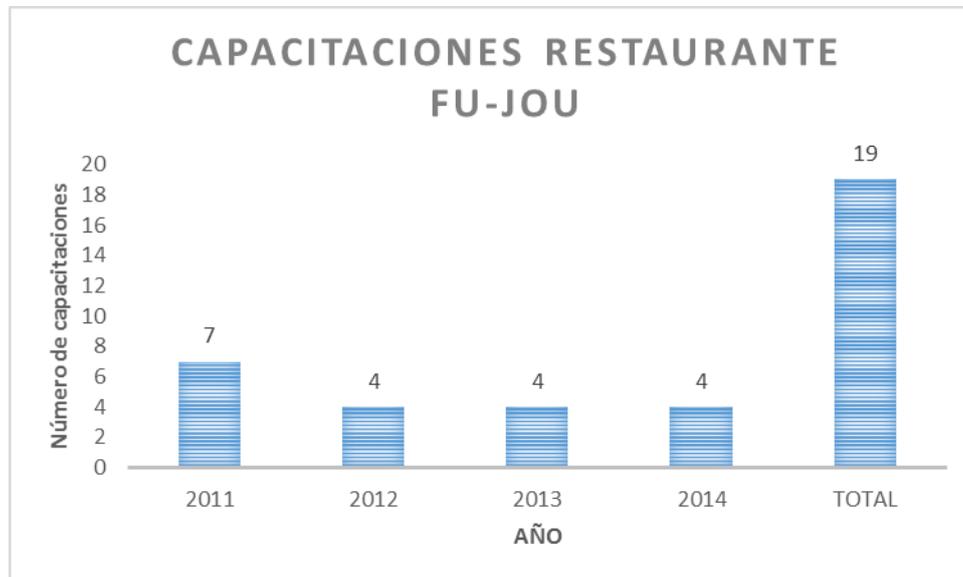


Figura 23 Número de capacitaciones realizadas por año

Fuente: Elaboración propia

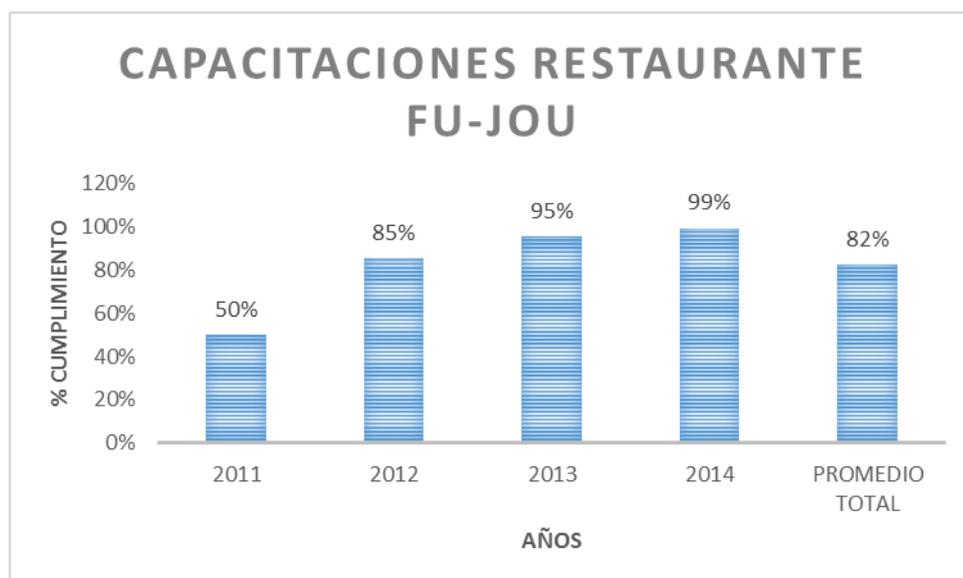


Figura 24 Porcentaje de cumplimiento obtenidos en las capacitaciones

Fuente: Elaboración propia

## Uso de herramientas durante la implementación.

Durante la presente implementación, se utilizaron diferentes herramientas siendo las siguientes:

- Registros de control: Se utilizó un modelo de check-list al momento de realizar las inspecciones higiénicas sanitarias (IHS), dicha herramienta fue sacada de la norma N°363-2005 MINSA para el funcionamiento de restaurante y afines.
- Estándares Calidad alimentaria: Uno de los estándares más común y utilizado durante esta implementación fue el análisis sensorial o el análisis organoléptico, el cual consiste en determinar el estado del alimento considerando los siguientes aspectos que son el sabor, color, aroma y textura. De igual modo, otro estándar importante es la toma de exámenes microbiológicos y físico químico, los cuales fueron utilizados, el uso de estos 2 estándares nos garantiza la inocuidad de los alimentos que se preparan.
- Herramientas de calidad: De las 7 herramientas de calidad que existen, se utilizaron las siguientes, diagrama causa efecto, diagrama de Pareto, lista de chequeo (check-list), graficas de control.
- Diagramas operativos: Se utilizaron diagramas operativos como el DOP (diagrama de operaciones del proceso) y el DAP (Diagrama de análisis del proceso).
- Indicadores: Los indicadores que resultaron de la presente implementación fueron número de platos vendidos/ número de platos observados, tiempo de espera de un pedido, productividad del personal, satisfacción del cliente.

## **Capítulo VIII: Análisis y Resultados**

### **Conclusiones.**

El primer resultado obtenido fue la reducción de tiempos de producción y traslado en cocina, esto se pudo lograr utilizando la herramienta DAP en el cual se evaluó las actividades que realiza el personal y el tiempo de preparación de platos, esto se realizó antes de implementar un nuevo flujo de producción. Al momento de implementar el nuevo flujo se logró reducir en un minuto la producción general de los platos, de igual manera se logró optimizar la preparación de platos de la carta, se tomó como referencia el arroz chaufa, el cual solo nos toma tres minutos en prepararlo. Otro punto importante fue la reducción del traslado del personal en cocina, la reducción fue una cantidad de 25 metros menos, reduciendo de esta manera la fatiga al momento de trasladarse de un punto a otro.

Con respecto a la toma de análisis microbiológicos, se pudo lograr una conformidad del 100% en las muestras hasta el final de la presente implementación, se comenzó con porcentajes del 30% de conformidad en el año 2011, teniendo una mejora del 75% en el segundo año, obteniendo en el tercer y cuarto año porcentajes superiores al 80% de conformidad, para validar y/o realizar un cruce de información sobre los exámenes microbiológicos realizados por el área de calidad del club Regatas, se contrataba eventualmente los servicios de un certificadora acreditada por INACAL, el cual servía como soporte al trabajo realizado por nosotros, en los 4 años de realizar la presente implementación se realizaron 444 muestras microbiológicas.

En el punto de capacitaciones, se empezó atacando los puntos más bajos en el tema de higiene alimentaria, se programó capacitaciones de forma mensual durante los primeros 6 meses, abarcando temas como las BPM, higiene, desinfección y entendimiento de las normativas vigentes, durante el tiempo de la implementación se realizaron 19 capacitaciones, lo cual arrojó como promedio un 82% de conformidad durante los 4 años.

Finalmente, durante la realización del presente trabajo en el restaurante, se implementó el uso de los manuales de BPM y PHS, los cuales son requisito de la normativa N°363-2005.

## **Capítulo IX: Recomendaciones**

Realizado el presente trabajo y teniendo en consideración cada uno de los temas abordados, se pueden resaltar las siguientes recomendaciones.

Se recomienda mantener el cronograma de capacitaciones establecido, realizar al menos una capacitación relacionada al tema de BPM y PHS, dirigido al personal de cocina, de igual manera una capacitación periódica al personal de salón relacionado a temas de servicio a manera de complemento a la operación del restaurante.

De igual manera se recomienda, mantener el flujo de producción actual, es muy probable al realizar algún otro cambio sin asesoramiento técnico, se pueda volver a originarse complicaciones durante la hora de "Rush" (producción), así mismo pueda afectar a la inocuidad de los alimentos al momento de la preparación.

Es recomendable realizar una coordinación y/o petición a las autoridades del club, con la finalidad que se le pueda asignar un nuevo espacio como almacén. Esto con la intención de poder abarcar más productos y descongestionar algunas zonas que todavía quedan congestionadas por equipos y documentación del restaurante (pasaje de ingreso a los vestidores). Así mismo, evaluar la posibilidad de realizar trabajos de orden civil, para re potenciar y/o mejorar algunas zonas relacionadas al tema de infraestructura por ser una edificación que data del año 80.

Para la óptima preparación de platos sin tratamiento térmico, es recomendable acondicionar un lugar especial, que tenga un pequeño micro clima no superior a los 17°, este tipo de cuartos pueden ser pre fabricados y se utilizan lunas y equipos de ventilación como extractores e inyectores respectivamente, acompañados de cortinas traslapadas como puertas.

Finalmente se recomienda, seguir trabajando con empresas certificadoras externas, las cuales dan un respaldo importante a todos los restaurantes que son evaluados por ellos, de igual manera, sería muy conveniente la intervención del club en algunos de sus restaurantes para mejorar su infraestructura y en un futuro no muy lejano puedan acceder a contar con un sistema HACCP.

## REFERENCIAS

- Barra, Chiquillan (2017) *Nivel De Conocimiento De Las BPM En El Área De A Y B Del Hotel San Agustín All Exclusive, Miraflores 2017* (Tesis de pre grado). Universidad Cesar vallejo.
- Caballero A. & Cardona M. (2004) *Cubana Salud Pública*, La Habana Cuba. (Revista).
- Carrasco & Guevara (2013) *Conocimientos y buenas prácticas de manufactura en personas dedicadas a la elaboración y expendio de alimentos preparados, en el distrito de Los Olivos, Lima Perú*. (Trabajo de Investigación).Universidad UPCH
- Codex Alimentarius .*Comisión Conjunta FAO-OMS (1998). Sección II definiciones, directrices para el diseño de alimentos.*
- DIGESA (2010) Reglamento de la calidad de agua para consumo humano. RM N° 031-2010-SA / MINSA.
- Fernández M. (2014) *modelo metodológico para la implementación de un sistema de calidad en restaurantes bajo la norma ISO 22000* (Tesis de maestría) Universidad del Azuay, Ecuador.
- Hernández, Fernández & Baptista (2014). Metodología de la investigación. (6° ed.).México: Mc Graw Hill.
- INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática <http://m.inei.gob.pe/>
- Lavilla, Gamarra (2011). *Sistema Haccp y gestión de calidad en los restaurantes turísticos del distrito de Urubamba-Cusco caso: "TUNUPA VALLEY"*(tesis de grado). Universidad nacional San Antonio Abad, Cusco - Perú.
- León Lizama (2014) *Buenas Prácticas de manipulación y su influencia en la calidad del servicio de alimentación*. (Trabajo de Investigación). Universidad Cesar Vallejo.

Lissón & Mejía (2017) *Propuesta de un manual de buenas prácticas de manufactura y un plan de higiene y saneamiento para el restaurante El Sanguchón*. (Trabajo de investigación). Universidad Agraria la Molina.

Mayor Salas, (2015) *Efecto de intervención educativa en los conocimientos de alimentación saludable y prácticas alimentarias de las madres de preescolares*, Institución Educativa (tesis de pre grado). Universidad Ricardo Palma.

Mercado E., (2017) *Los ámbitos normativos, la gestión de la calidad y la inocuidad alimentaria: una visión integral*. (Libro). Universidad los Andes Venezuela.

MINCETUR (2008) *Manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos para restaurantes y servicios afines*.

MINSA (2011) Norma sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, Galletería y pastelería. RM N° 1020-2010

MINSA (2016) Proyecto de reglamento del decreto legislativo N°1222 que optimiza los procedimientos administrativos y fortalece el control sanitario y la inocuidad de los alimentos industrializados.

MINSA (2018) *Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines*. RM N° 822-2018.

Navarrete, Terrones (2017) *Elaboración de alimento balanceado para animales a partir de desechos de camales, mediante el proceso de ensilado* (tesis de pre grado). Universidad Nacional de Trujillo.

Neira, María Susana (2000) *Influencia de los procesos de elaboración en el contenido de mico toxinas de alimentos de consumo masivo*. Universidad de Buenos Aires. (Tesis postgrado) Argentina 2000.

Pino L. y Bejar S. (2018) *Revisión en servicios de producción de alimentos*. (Libro).

Regalado Brañes, (2014) *Propuesta de implementación del Programa de Control de Riesgos Sanitarios en el Restaurante Huaca Pucllana del distrito de*

*Miraflores, durante el periodo de diciembre 2013 a febrero 2014.* (Tesis de Grado). Universidad Alas Peruanas-Lima Perú.

Revista Iberoamericana de las ciencias biológicas y agropecuarias – Volumen 2  
año 2013

Sánchez M. & Sanjuán A. (2001) *El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimenticia en carne de vacuno y cordero.* (Libro)

Schmal R. y Olave T. (2014) *Optimización del proceso de atención al cliente en un restaurante durante periodos de alta demanda.* Universidad de Talca Chile. (Tesis pregrado)

Salgado M. y Castro K. (2010) *Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes.* (Trabajo de investigación)

Taffur Mc Allister (2009) *La inocuidad de alimentos y el comercio internacional.* (Revista).

Tafur R. y Espínola L. (2017) *Nivel de satisfacción en los servicios del restaurante, bar, snack cabaña y cafetería del Golf y Country Club de Trujillo.* Universidad privada Antenor Orrego Trujillo-Perú. (Tesis pregrado)

Uriarte (2015) *Propuesta de mejora de procesos basados en normas de higiene para un restaurante.* Instituto politécnico Nacional. (Tesis postgrado)  
México 2015

Velásquez A. y Ponce J. (2017) *Modelo de implementación de la norma sanitaria N°363-2005/MINSA para cafeterines de la Universidad Nacional de Trujillo.* (Tesis grado) Perú 2017.

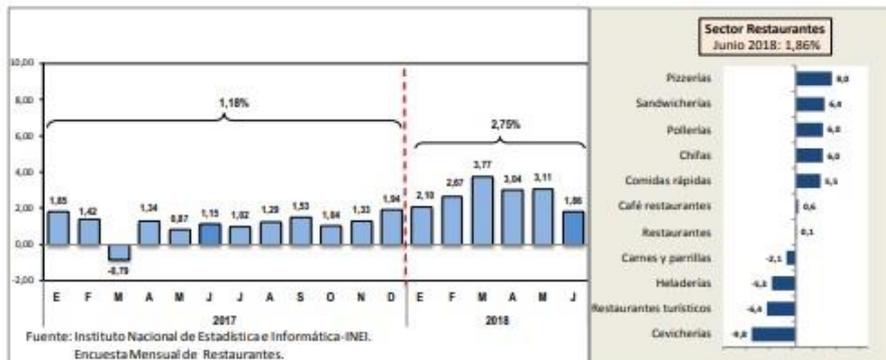
Villaxis (2015) *Diseño y propuesta de un sistema de inocuidad alimentaria basado en BPM para destiny Hotel en la ciudad de Baños* (tesis de maestría).  
Recuperada de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4484/1/T-UC-0008-2.pdf>

Yamunaqué (2020) *Gestión de la calidad e higiene y saneamiento en los alimentos de las MYPES, rubro restaurantes en Lambayeque*. (Trabajo de investigación). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.



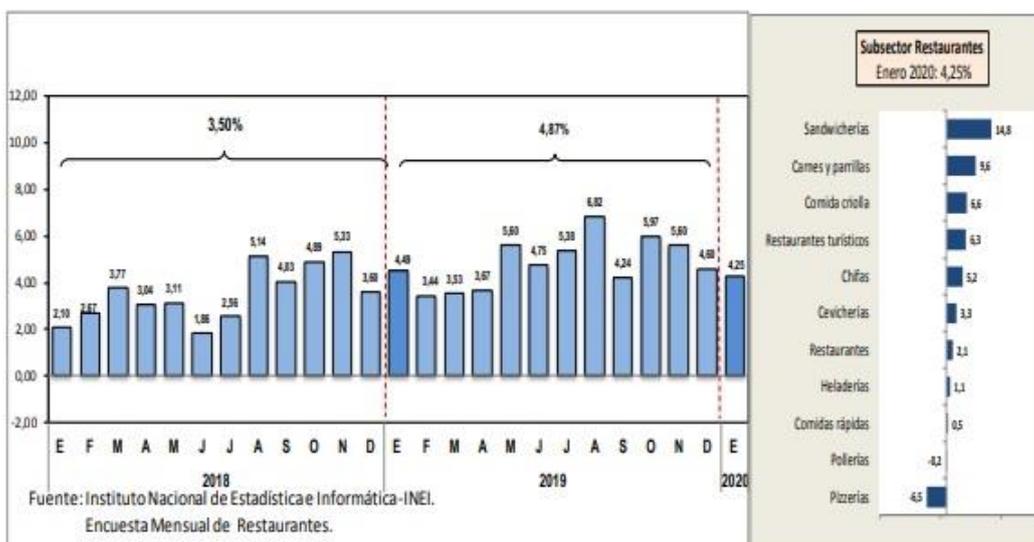
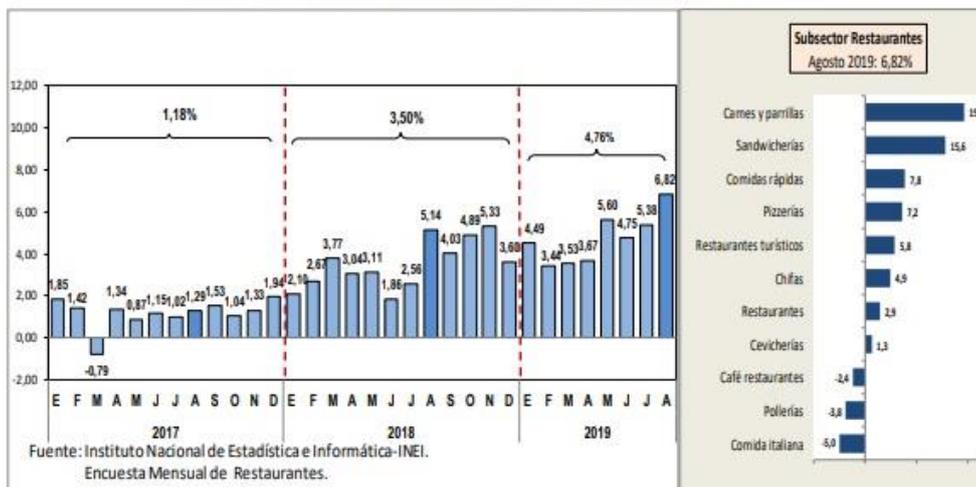
### PRODUCCIÓN DEL SECTOR RESTAURANTES

(Variación porcentual respecto a similar mes del año anterior)



### PRODUCCIÓN DEL SUBSECTOR RESTAURANTES

(Variación porcentual respecto a similar mes del año anterior)



## Anexo 2

Tabla de dosificación para desinfección y limpieza

		DOSIFICACION PARA DESINFECCION DE EQUIPOS, MAQUINARIAS Y UTENSILIOS				
NOMBRE DEL PRODUCTO	USOS	DOSIFICACION	PARTES POR MILLON	TIEMPO DE CONTACTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
<b>DESINFECTANTE: HIPOCLORITO SODIO 5.25 %</b>	Mesas y mesones de acero	3.8 ml. /1 lt. de agua	200 ppm.	1 min	Después de cada uso o una vez al día	Personal de cocina
	Cocina industrial, tablas,, hornos, lavatorios, licuadora, etc.	2 ml. /1 lt. de agua	100 ppm	1 min	Cada turno	Personal de cocina
	Cámaras refrigeradoras / congeladoras	2 ml. /1 lt. de agua	100 ppm	1 min	Una vez al día	Personal de cocina
	Campana Extractora, balanza electrónica y licuadora.	2 ml. /1 lt. de agua	100 ppm.	1 min	Después de cada uso o una vez al día	Personal de cocina
	Desinfección de otros equipos	2 ml. /1 lt. de agua	100 ppm.	1 min	Después de cada uso o una vez al día	Personal de cocina
	Tablas de picar, cuchillos, machetes, cucharones.	3.8 ml. /1 lt. de agua	200 ppm.	3 min.	Después de cada uso o una vez al día	Personal de cocina
	Vajillas , cubiertos, bandejas	3.8 ml. /1 lt. de agua	200 ppm.	3 min.	Después de cada uso o una vez al día	Personal de cocina
	Utensilios de cocina (plástico y acero)	3.8 ml. /1 lt. de agua	200 ppm.	3 min.	Cada turno	Personal de cocina
	Recipientes de cocina (plástico y acero)	2 ml. /1 lt. de agua	100 ppm.	3 min.	Cada turno	Personal de cocina

### Anexo 3

#### Tabla de límites máximos permitidos en los exámenes microbiológicos

##### ANEXO I

##### LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	Nº org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	Nº org/L	0

##### ANEXO II

##### LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	---	Aceptable
2. Sabor	---	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg L <sup>-1</sup>	1 000
8. Cloruros	mg Cl <sup>-</sup> L <sup>-1</sup>	250
9. Sulfatos	mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> L <sup>-1</sup>	250
10. Dureza total	mg CaCO <sub>3</sub> L <sup>-1</sup>	500
11. Amoníaco	mg N L <sup>-1</sup>	1,5
12. Hierro	mg Fe L <sup>-1</sup>	0,3
13. Manganeso	mg Mn L <sup>-1</sup>	0,4
14. Aluminio	mg Al L <sup>-1</sup>	0,2
15. Cobre	mg Cu L <sup>-1</sup>	2,0
16. Zinc	mg Zn L <sup>-1</sup>	3,0
17. Sodio	mg Na L <sup>-1</sup>	200

UCV = Unidad de color verdadero  
 UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

## Anexo 4

## Evaluación sobre temas de BPM utilizado en las capacitaciones

EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	
Concesión :	.....
Nombre :	.....
Fecha :	.....
Puesto :	.....
1. ¿Cuánto tiempo como máximo se deben refrigerarse los productos que contienen lácteos y huevos?	
a) 12 horas   b) 24 horas   c) 8 horas   d) 10 horas	
2. ¿Cómo debo realizar el lavado de manos?	
a) Abrir el caño, mojar las manos, uso jabón líquido antibacterial, refregar manos hasta altura de codo por 15 segundos, enjuagar con agua y secar con papel toalla	
b) Abrir el caño, usar jabón líquido antibacterial, mojar manos, refregar manos hasta altura de codo por 15 segundos, enjuagar con agua y secar con mi uniforme	
c) Usar jabón líquido antibacterial, refregar manos hasta altura de codo por 15 segundos, enjuagar con agua y secar con mantel	
3. ¿Cómo se rotulan los productos que se preparan y luego se van a almacenar o refrigerar?	
a) nombre del producto	
b) nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de vencimiento	
c) fecha de vencimiento	
4. ¿Cuál es el procedimiento para desinfectar verduras?	
a) Sólo con agua   b) con agua, lejía o algún desinfectante   c) sólo con agua y detergente	
5. ¿Cuál es el rango de temperatura de refrigeración?	
a) 0°C – 5°C   b) 10°C – 30°C   c) 50°C – 100°C	
6. ¿Cuál es el rango temperatura de congelación?	
a) 0°C hasta -18°C   b) -18°C a -50°C   c) -18°C a -100°C	
7. ¿Cuáles son los factores que generan la proliferación de microorganismos?	
Rpta:	
8. ¿Cuál es el significado de las siglas FIFO-PEPS?	
a) Almacenar en un lugar seco   b) Primero que entra-primero que sale   c) Movilizar la mercadería hacia el almacén	
9. ¿Cuál es la temperatura adecuada para el óptimo desarrollo de las bacterias?	
a) 20 grados C°   b) 37 grados C°   c) 40 grados C°   d) N.A	
10. ¿Cuál es la temperatura adecuada para que los microbios no se reproduzcan o mueran?	
a) De 37 a 50 Grados C°	
b) De 70 a 100 Grados C°	
c) De 5 a 80 Grados C°	

## Anexo 5

## Check list para control y supervisión de la norma N°363-2005 MINSA

Razón Social o Nombre del Establecimiento:.....										
Distrito:.....			Provincia:.....			Departamento:.....				
Administrador o Dueño del Establecimiento:.....					DNI N°:.....					
N° de Manipuladores: Hombres:..... Mujeres:.....										
N° de raciones diarias: .....										
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)										
	RUBROS	c	Visitas			RUBROS	c	Visitas		
			1	2	3			1	2	3
	<b>1 Ubicación y Exclusividad</b>					<b>10 Plagas</b>				
1.1	No hay fuente de contaminación en el entorno	SI = 4				10.1 Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)	SI = 4			
1.2	Uso Exclusivo	SI = 2				10.2 Ausencia de indicios de roedores	SI = 4			
	<b>2 Almacén</b>					<b>11 Equipos</b>				
2.1	Ordenamiento y Limpieza	SI = 2				11.1 Conservación y funcionamiento	SI = 2			
2.2	Ambiente adecuado (seco y ventilado)	SI = 2				11.2 Limpieza	SI = 2			
2.3	Alimentos refrigerados (0°C a 5°C)	SI = 4				<b>12 Vajilla, cubiertos y utensilios</b>				
2.4	Alimentos congelados (-16°C a -18°C)	SI = 4				12.1 Buen estado de conservación	SI = 2			
2.5	Enlatados (sin óxido, pérdida de contenido, abolladuras, Fecha y Reg. Sanit. Vigentes)	SI = 4				12.2 Limpieza y Desinfección	SI = 2			
2.6	Ausencia de sustancias químicas	SI = 4				12.3 Secado (escurrimiento protegido o adecuado)	SI = 2			
2.7	Rotación de stock	SI = 2				12.4 Tabla de picar inadsorbente, limpia y en buen estado de conservación	SI = 4			
2.8	Contar con parihuelas y anaqueles	SI = 2				<b>13 Preparación</b>				
	<b>3 Cocina</b>					13.1 Flujo de Preparación adecuado	SI = 4			
3.1	El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)	SI = 4				13.2 Lavado y desinfección de verduras y frutas	SI = 4			
3.2	Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación	SI = 2				13.3 Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio	SI = 2			
3.3	Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias	SI = 2				13.4 Cocción completa de carnes	SI = 4			
3.4	Campana extractora limpia y operativa	SI = 2				13.5 No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos	SI = 4			
3.5	Iluminación adecuada	SI = 2				13.6 Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados	SI = 4			
3.6	Ventilación Adecuada	SI = 2				13.7 procedimientos de descongelación adecuado	SI = 4			
3.7	Facilidades para el lavado de manos	SI = 4				<b>14 Conservación de Comidas</b>				
	<b>4 Comedor</b>					14.1 Sistemas de calor > 63°C	SI = 4			
4.1	Ubicado próximo a la cocina	SI = 2				14.2 Sistemas de frío < 5°C	SI = 4			
4.2	Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado	SI = 2				<b>15 Manipulador</b>				
4.3	Conservación y Limpieza de muebles	SI = 2				15.1 Uniforme completo y limpio	SI = 2			
	<b>5 Servicios Higiénicos para el Personal</b>					15.2 Se observa higiene personal	SI = 4			
5.1	Ubicación adecuada	SI = 4				15.3 Capacitación en higiene de alimentos	SI = 2			
5.2	Conservación y funcionamiento	SI = 2				15.4 Aplica las BPM	SI = 4			
5.3	Limpieza	SI = 2				<b>16 Medidas de Seguridad</b>				



## Anexo 6

## Check list utilizado en las inspecciones higiénicas sanitarias

## Anexo 3

## FICHA PARA EVALUACIÓN SANITARIA DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES

Razon Social o Nombre del Establecimiento: <u>CHINA FUSIÓN S.A.C</u>									
Distrito: <u>CHORRILLOS</u>			Provincia: <u>LIMA</u>			Departamento: <u>LIMA</u>			
Administrador o Dueño del Establecimiento: <u>GIRÓ ESTRADA</u>					DNI N°: <u>                    </u>				
N° de Manipuladores: Hombres <u>8</u> Mujeres <u>1</u>					N° de raciones diarias: <u>                    </u>				
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)									
RUBROS		Visitas			RUBROS		Visitas		
	c	1	2	3		c	1	2	3
<b>1 Ubicación y Exclusividad</b>					<b>10 Plagas</b>				
1.1 No hay fuente de contaminación en el entorno	SI = 4	0			10.1 Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)	SI = 4	0		
1.2 Uso Exclusivo	SI = 2	0			10.2 Ausencia de indicios de roedores	SI = 4	0		
<b>2 Almacén</b>					<b>11 Equipos</b>				
2.1 Ordenamiento y Limpieza	SI = 2	0			11.1 Conservación y funcionamiento	SI = 2	2		
2.2 Ambiente adecuado (seco y ventilado)	SI = 2	0			11.2 Limpieza	SI = 2	2		
2.3 Alimentos refrigerados (0°C a 5°C)	SI = 4	4			<b>12 Vajilla, cubiertos y utensilios</b>				
2.4 Alimentos congelados (-16°C a -18°C)	SI = 4	4			12.1 Buen estado de conservación	SI = 2	2		
2.5 Enlatados (sin óxido, pérdida de contenido, abolladuras, Fecha y Reg. Sanit. Vigentes)	SI = 4	4			12.2 Limpieza y Desinfección	SI = 2	2		
2.6 Ausencia de sustancias químicas	SI = 4	4			12.3 Secado (escurrimiento protegido o adecuado)	SI = 2	2		
2.7 Rotación de stock	SI = 2	2			12.4 Tabla de picar inabsorbente, limpia y en buen estado de conservación	SI = 4	0		
2.8 Contar con parihuelas y anaqueles	SI = 2	0			<b>13 Preparación</b>				
<b>3 Cocina</b>					13.1 Flujo de Preparación adecuado	SI = 4	0		
3.1 El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)	SI = 4	0			13.2 Lavado y desinfección de verduras y frutas	SI = 4	0		
3.2 Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación	SI = 2	2			13.3 Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio	SI = 2	2		
3.3 Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias	SI = 2	2			13.4 Cocción completa de carnes	SI = 4	4		
3.4 Campana extractora limpia y operativa	SI = 2	2			13.5 No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos	SI = 4	4		
3.5 Iluminación adecuada	SI = 2	2			13.6 Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados	SI = 4	4		
3.6 Ventilación Adecuada	SI = 2	0			13.7 procedimientos de descongelación adecuado	SI = 4	0		
3.7 Facilidades para el lavado de manos	SI = 4	0			<b>14 Conservación de Comidas</b>				
<b>4 Comedor</b>					14.1 Sistemas de calor > 63°C	SI = 4	4		
4.1 Ubicado próximo a la cocina	SI = 2	2			14.2 Sistemas de frío < 5°C	SI = 4	4		
4.2 Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado	SI = 2	2			<b>15 Manipulador</b>				
4.3 Conservación y Limpieza de muebles	SI = 2	2			15.1 Uniforme completo y limpio	SI = 2	2		
<b>5 Servicios Higiénicos para el Personal</b>					15.2 Se observa higiene personal	SI = 4	0		
5.1 Ubicación adecuada	SI = 4	0			15.3 Capacitación en higiene de alimentos	SI = 2	0		
5.2 Conservación y funcionamiento	SI = 2	2			15.4 Aplica las BPM	SI = 4	0		
5.3 Limpieza	SI = 2	0			<b>16 Medidas de Seguridad</b>				
5.4 Facilidades para el lavado de manos	SI = 4	4			16.1 Contra incendios (extintores operativos y vigentes)	SI = 2	2		
<b>6 Servicios Higiénicos para Comensales</b>					16.2 Señalización contra sismos	SI = 2	2		
6.1 Ubicación adecuada	SI = 4	4			16.3 Sistema eléctrico	SI = 2	2		
6.2 Conservación y funcionamiento	SI = 2	2			16.4 Corte suministro de combustible	SI = 2	2		
6.3 Limpieza	SI = 2	2			16.5 Botiquín de primeros auxilios operativo	SI = 2	2		
6.4 Facilidades para el lavado de manos	SI = 4	4			16.6 Seguridad de los balones de Gas	SI = 2	2		
<b>7 Agua</b>					16.7 Insumos para limpieza y desinfección, combustible almacenados en lugar adecuado y alejados de alimentos y del fuego	SI = 2	2		
7.1 Agua potable	SI = 4								
7.2 Suministro suficiente para el servicio	SI = 4								
<b>8 Desagüe</b>					<b>Total de Puntaje (obtenido)</b>	<b>178</b>	<b>100</b>		
8.1 Operativo	SI = 2				<b>Porcentaje del puntaje obtenido</b>	<b>100%</b>	<b>60/60</b>		
8.2 Protegido (sumideros y rejillas)	SI = 2				<b>Fecha</b>	<b>30/05/11</b>			
<b>9 Residuos</b>					<b>Inspector</b>				
9.1 Basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente	SI = 2								
9.2 Contenedor principal y ubicado adecuadamente	SI = 2				<b>75% al 100% : Aceptable</b>				
9.3 Es eliminado la basura con la frecuencia necesaria	SI = 2				<b>51% al 74% : En Proceso</b>				
					<b>Menor al 50% : No Aceptable</b>				

RICARDO MENDOZA VILLAORDUÑA  
SUPERVISIÓN DE CONCESIONES

## Anexo 3

## FICHA PARA EVALUACIÓN SANITARIA DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES

Razon Social o Nombre del Establecimiento: CHINA FUSION S.A.C.															
Distrito: CHORRILLOS			Provincia: LIMA			Departamento: LIMA									
Administrador o Dueño del Establecimiento: CIRO ESTRADA						DNI N°: -									
N° de Manipuladores: Hombres 10 Mujeres 2															
N° de raciones diarias: -															
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)															
RUBROS				RUBROS				RUBROS				RUBROS			
				Visitas								Visitas			
				c 1 2 3								c 1 2 3			
<b>1 Ubicación y Exclusividad</b>								<b>10 Plagas</b>							
1.1 No hay fuente de contaminación en el entorno				SI = 4 4				10.1 Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)				SI = 4 4			
1.2 Uso Exclusivo				SI = 2 2				10.2 Ausencia de indicios de roedores				SI = 4 4			
<b>2 Almacén</b>								<b>11 Equipos</b>							
2.1 Ordenamiento y Limpieza				SI = 2 2				11.1 Conservación y funcionamiento				SI = 2 2			
2.2 Ambiente adecuado (seco y ventilado)				SI = 2 2				11.2 Limpieza				SI = 2 0			
2.3 Alimentos refrigerados (0°C a 5°C)				SI = 4 4				<b>12 Vajilla, cubiertos y utensilios</b>							
2.4 Alimentos congelados (-16°C a -18°C)				SI = 4 4				12.1 Buen estado de conservación				SI = 2 0			
2.5 Enlatados (sin óxido, pérdida de contenido, abolladuras, Fecha y Reg. Sanit. Vigentes)				SI = 4 4				12.2 Limpieza y Desinfección				SI = 2 2			
2.6 Ausencia de sustancias químicas				SI = 4 4				12.3 Secado (escurrimiento protegido o adecuado)				SI = 2 2			
2.7 Rotación de stock				SI = 2 2				12.4 Tabla de picar inabsorbente, limpia y en buen estado de conservación				SI = 4 4			
2.8 Contar con panhuelas y anaqueles				SI = 2 2				<b>13 Preparación</b>							
<b>3 Cocina</b>								13.1 Flujo de Preparación adecuado				SI = 4 4			
3.1 El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)				SI = 4 4				13.2 Lavado y desinfección de verduras y frutas				SI = 4 4			
3.2 Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación				SI = 2 2				13.3 Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio				SI = 2 2			
3.3 Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias				SI = 2 2				13.4 Cocción completa de carnes				SI = 4 4			
3.4 Campana extractora limpia y operativa				SI = 2 2				13.5 No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos				SI = 4 4			
3.5 Iluminación adecuada				SI = 2 2				13.6 Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados				SI = 4 4			
3.6 Ventilación Adecuada				SI = 2 2				13.7 procedimientos de descongelación adecuado				SI = 4 4			
3.7 Facilidades para el lavado de manos				SI = 4 4				<b>14 Conservación de Comidas</b>							
<b>4 Comedor</b>								14.1 Sistemas de calor > 63°C				SI = 4 4			
4.1 Ubicado próximo a la cocina				SI = 2 2				14.2 Sistemas de frío < 5°C				SI = 4 4			
4.2 Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado				SI = 2 2				<b>15 Manipulador</b>							
4.3 Conservación y Limpieza de muebles				SI = 2 2				15.1 Uniforme completo y limpio				SI = 2 2			
<b>5 Servicios Higiénicos para el Personal</b>								15.2 Se observa higiene personal				SI = 4 4			
5.1 Ubicación adecuada				SI = 4 4				15.3 Capacitación en higiene de alimentos				SI = 2 2			
5.2 Conservación y funcionamiento				SI = 2 2				15.4 Aplica las BPM				SI = 4 4			
5.3 Limpieza				SI = 2 2				<b>16 Medidas de Seguridad</b>							
5.4 Facilidades para el lavado de manos				SI = 4 4				16.1 Contra incendios (extintores operativos y vigentes)				SI = 2 2			
<b>6 Servicios Higiénicos para Comensales</b>								16.2 Señalización contra sismos				SI = 2 2			
6.1 Ubicación adecuada				SI = 4 4				16.3 Sistema eléctrico				SI = 2 2			
6.2 Conservación y funcionamiento				SI = 2 2				16.4 Corte suministro de combustible				SI = 2 2			
6.3 Limpieza				SI = 2 2				16.5 Botiquín de primeros auxilios operativo				SI = 2 2			
6.4 Facilidades para el lavado de manos				SI = 4 4				16.6 Seguridad de los balones de Gas				SI = 2 2			
<b>7 Agua</b>								16.7 Insumos para limpieza y desinfección, combustible almacenados en lugar adecuado y alejados de alimentos y del fuego				SI = 2 2			
7.1 Agua potable				SI = 4 4											
7.2 Suministro suficiente para el servicio				SI = 4 4											
<b>8 Desagüe</b>								<b>Total de Puntaje (obtenido)</b>				178 174			
8.1 Operativo				SI = 2 2				<b>Porcentaje del puntaje obtenido</b>				100% 98.90			
8.2 Protegido (sumideros y rejillas)				SI = 2 2				<b>Fecha</b>				29/04/14			
<b>9 Residuos</b>								<b>Inspector</b>							
9.1 Basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente				SI = 2 2											
9.2 Contenedor principal y ubicado adecuadamente				SI = 2 2											
9.3 Es eliminado la basura con la frecuencia necesaria				SI = 2 2											
								<b>75% al 100% : Aceptable</b>							
								<b>51% al 74% : En Proceso</b>							
								<b>Menor al 50% : No Aceptable</b>							

RICARDO MENDOZA WILLAORDUNA  
SUPERVISOR DE CONCESIONES

## Anexo 7

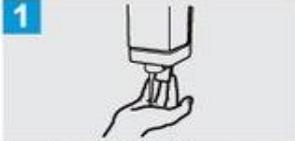
## Instructivo lavado de manos

# Limpia tus manos

## CON AGUA Y JABÓN

 Duración de este procedimiento: 40-60 segundos

- 0** 

Mójese las manos con agua.
- 1** 

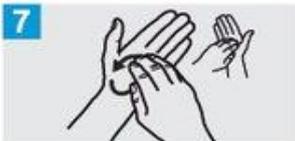
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
- 2** 

Frótese las palmas de las manos entre sí.
- 3** 

Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- 4** 

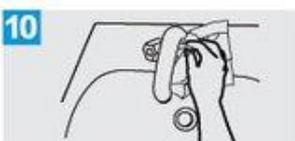
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- 5** 

Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- 6** 

Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- 7** 

Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- 8** 

Enjuáguese las manos con agua.
- 9** 

Séquese con una toalla desechable.
- 10** 

Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.
- 11** 

Sus manos son seguras.

**Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19**

**OPS**



Conócelo. Prepárate. Actúa.

[www.paho.org/coronavirus](http://www.paho.org/coronavirus)

## Anexo 8

## Resultados de muestras microbiológicas



Pág. 2 de 7

O/L AFL/AP220868 - 1010  
 REPORTE DE ANÁLISIS N° 391501/19478

Callao, 9 de Octubre de 2013

## 1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL SOLICITANTE : CLUB DE REGATAS LIMA  
 DIRECCIÓN : AV. CHACHI DIBOS NRO. 1201 - CHORRILLOS  
 PROPÓSITO DEL REPORTE : Reportar los resultados microbiológicos.

## 2. SERVICIO

LUGAR Y FECHA DE MUESTREO : Análisis microbiológico de 01 alimento  
 MUESTREADO POR : RESTAURANTE: FU JOU, el 01/10/2013  
 : SGS DEL PERU S.A.C.

## 3. MÉTODOS DE ENSAYO

DETECCIÓN DE SALMONELLA	FDA/BAM Online 8th Ed. Rev. A/1998. July 2018-Chapter 5 items A-E (item E: 1, 2, 3 a y b, 5 y 6) 2018. Salmonella.
NUMERACIÓN DE AEROBIOS EN PLACA	FDA/BAM Online 8 th Ed Rev A/ 1998. January 2001. Chapter 3. Aerobic Plate Count. Conventional plate count method
NUMERACIÓN DE COLIFORMES	FDA/BAM Online 8 th Ed. Rev A/ 1998 July 2017 Chapter. 4 item G. Enumeration of Escherichia coli and the Coliform Bacteria: Solid Medium Method - Coliforms
NUMERACION DE ESCHERICHIA COLI	FDA/BAM Online 8 th Ed. Rev A / 1998. July 2017 .Chapter 4 item C,D,E,F. Enumeration of Escherichia Coli and the Coliform Bacteria. Conventional Method for Determining Coliforms and E. Coli
NUMERACIÓN DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS	FDA/BAM Online 8th Ed. Rev A/1998. January 2001. Chapter 12, items C,G(Revisión 2016)Staphylococcus aureus. Direct Plate Count Method.

## 4. RESULTADOS

## 4.1 RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS: Según informe de ensayo CO1809302

DETERMINACIONES REQUISITOS DE LA RM 591-2008/MINSA	ALIMENTOS	Ptos	RM 591-2008/MINSA		
			Límite Aceptable	Ptos	
DETECCIÓN DE SALMONELLA	POLLO EN TROZO CON VERDURAS (POLLO BROCOLI, PIMIENTO) T°=82.3°C	AUSENCIA	2	AUSENCIA	2
NUMERACION DE AEROBIOS EN PLACA		<10	2	< 10000	2
NUMERACION DE COLIFORMES		<10	2	< 10	2
NUMERACION DE ESCHERICHIA COLI		<3.0	2	< 3	2
NUMERACION DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS		<10	2	< 10	2
Puntajes totales		10/10	Un resultado por encima del estándar invalida la muestra		
PROMEDIO ALCANZADO		100.00%			

COMENTARIOS: Los resultados de la muestra POLLO EN TROZO CON VERDURAS (POLLO BROCOLI, PIMIENTO) CUMPLE con TODAS las especificaciones

## 5. REQUISITOS VERIFICADOS.

De acuerdo a los estándares de la R.M. 591-2008 (Para alimentos)

## 6. LABORATORIO UTILIZADO: SGS DEL PERU S.A.C. DIVISION LABORATORIO.

## 7. PERIODO DE VALIDEZ DEL REPORTE.

El documento en su papel original tendrá una validez por 03 meses a partir de su emisión.

GB/.

  
 SGS del Peru S.A.C.  
 Agricultura, Food and Life  
 JOSE VICTOR RODRIGUEZ TREJO  
 CIP 89430



O/L AFL/AP220868 - 1010  
 REPORTE DE ANÁLISIS N° 391501/19478

Callao, 9 de Octubre de 2013

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL SOLICITANTE : CLUB DE REGATAS LIMA  
 DIRECCIÓN : AV. CHACHI DIBOS NRO. 1201 - CHORRILLOS  
 PROPÓSITO DEL REPORTE : Reportar los resultados microbiológicos.

2. SERVICIO

LUGAR Y FECHA DE MUESTREO : Análisis microbiológico de 01 alimento  
 : RESTAURANTE: FU JOU, el 01/10/2013  
 MUESTREADO POR : SGS DEL PERU S.A.C.

3. MÉTODOS DE ENSAYO

DETECCIÓN DE SALMONELLA	FDA/BAM Online 8th Ed Rev A/1998 July 2018-Chapter 5 items A-E (item E: 1,2,3 a y b,5 y 6) 2018. Salmonella.
NUMERACIÓN DE AEROBIO EN PLACA	FDA/BAM Online 8 th Ed Rev A/ 1998. January 2001. Chapter 3. Aerobic Plate Count. Conventional plate count method
NUMERACIÓN DE COLIFORMES (MEDIO SÓLIDO - UFC)	FDA/BAM Online 8 th Ed. Rev A/ 1998 July 2017 Chapter. 4 item G. Enumeration of Escherichia coli and the Coliform Bacteria. Solid Medium Method - Coliforms
NUMERACION DE E. COLI (UFC)	FDA/BAM Online 8 th Ed. Rev A/1998 July 2017 Chapter 4 Item G. Enumeration of Escherichia coli and the Coliform Bacteria. Solid Medium Method - Coliforms.
NUMERACIÓN DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS	FDA/BAM Online 8th Ed. Rev.A/1998. January 2001. Chapter 12, items C,G(Revisión 2016)Staphylococcus aureus. Direct Plate Count Method.

4. RESULTADOS

4.1 RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS: Según informe de ensayo CO1809303

DETERMINACIONES REQUISITOS DE LA RM 591-2008/MINSA	ALIMENTOS	Ptos	RM 591-2008/MINSA		
			Limite Aceptable	Ptos	
DETECCION DE SALMONELLA	ENSALADA SAMSY (FIDEOS CEBOLLA CHINA, AJI) T°=48.6°C	AUSENCIA	2	AUSENCIA	2
NUMERACION DE AEROBIO EN PLACA		150000	0	< 100000	2
NUMERACION DE COLIFORMES		9000	0	< 100	2
NUMERACION DE E. COLI		<10	2	< 10	2
NUMERACIÓN DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS		<10	2	< 10	2
Puntajes totales		6/10	Un resultado por encima del estándar invalida la muestra		
PROMEDIO ALCANZADO		00.00%			

COMENTARIOS: Los resultados de la muestra ENSALADA SAMSY (FIDEOS CEBOLLA CHINA, AJI) NO CUMPLE con las especificaciones: NUMERACIÓN DE COLIFORMES y NUMERACIÓN DE AEROBIO EN PLACA

5. REQUISITOS VERIFICADOS.

De acuerdo a los estándares de la R.M. 591-2008 (Para alimentos)

6. LABORATORIO UTILIZADO: SGS DEL PERU S.A.C. DIVISION LABORATORIO.

7. PERIODO DE VALIDEZ DEL REPORTE.

El documento en su papel original tendrá una validez por 03 meses a partir de su emisión.

GB/.

  
 SGS del Peru S.A.C.  
 Agriculture, Food and Life  
 JOSE VICTOR RODRIGUEZ TREJO  
 DIF 89430



O/L AFL/AP220868 - 1010  
 REPORTE DE ANÁLISIS N° 391501/19478

Callao, 9 de Octubre de 2013

\*\*\*\*\*  
 1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL SOLICITANTE : CLUB DE REGATAS LIMA  
 DIRECCIÓN : AV. CHACHI DIBOS NRO. 1201 - CHORRILLOS

PROPÓSITO DEL REPORTE : Reportar los resultados microbiológicos.

2. SERVICIO : Análisis microbiológico de 02 manipuladores

LUGAR Y FECHA DE MUESTREO : RESTAURANTE: FU JOU, el 01/10/2013  
 MUESTREADO POR : SGS DEL PERU S.A.C.

3. MÉTODOS DE ENSAYO

Métodos de ensayo para manipulador.	
NUMERACIÓN DE COLIFORMES	APHA/CMMEF Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 9/ 5TH Edition/ 2015/ Enterobacteriaceae, Coliforms and Escherichia coli as Quality and Safety Indicators. Part 9.73, 9.74. VRBA Method for Coliforms Not Expected to be Stressed or Damaged. VRBA Overlay Method for Damaged Coliforms // RM N° 461-2007 MINSA. Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.
RECuento DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS	APHA/CMMEF Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter. 39 part. 39.63-39.64-39.66. 5TH Edition/ 2015/. Staphylococcus aureus and Staphylococcal Enterotoxins. Surface Plating Procedure, S. aureus Colonies on Baird-parker Agar, Coagulase Test. // RM N° 461-2007 MINSA. Guía técnica para el análisis microbiológico de Superficies en contacto con alimentos y bebidas.

4. RESULTADOS

4.1 RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS DE MANIPULADORES: Según informe de ensayo CO1809300

DETERMINACIONES REQUISITOS DE LA RM 461- 2007/MINSA	MANIPULADOR	Ptos	RM 461-2007/MINSA		
			Límite Aceptable	Ptos	
NUMERACION DE COLIFORMES	GILDER NIETO TORRES (Cargo: Picador)	6400	0	< 100	2
RECuento DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS		<100	2	< 100	2
Puntajes totales		2/4	Un resultado por encima del estándar invalida la muestra		
PROMEDIO ALCANZADO		00.00%			

COMENTARIOS:

Los resultados de la muestra GILDER NIETO TORRES NO CUMPLE con las especificaciones: NUMERACIÓN DE COLIFORMES.



O/L AFL/AP220868 - 1010  
 REPORTE DE ANÁLISIS N° 391501/19478

Callao, 9 de Octubre de 2013

DETERMINACIONES REQUISITOS DE LA RM 461- 2007/MINSA	MANIPULADOR	Ptos	RM 461-2007/MINSA		
			Límite Aceptable	Ptos	
NUMERACION DE COLIFORMES	JUAN ALVAREZ GARCIA (Cargo: Cocinero)	<100	2	< 100	2
RECUENTO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS		<100	2	< 100	2
Puntajes totales		4/4		Un resultado por encima del estándar invalida la muestra	
PROMEDIO ALCANZADO		100.00%			

**COMENTARIOS:**

Los resultados de la muestra JUAN ALVAREZ GARCIA CUMPLE con TODAS las especificaciones

**5. REQUISITOS VERIFICADOS.**

De acuerdo a los estándares de la RM 461-2007/MINSA (Para manipuladores)

**6. LABORATORIO UTILIZADO:** SGS DEL PERU S.A.C. DIVISION LABORATORIO.

**7. PERIODO DE VALIDEZ DEL REPORTE.**

El documento en su papel original tendrá una validez por 03 meses a partir de su emisión.

GB/.

  
 SGS del Perú S.A.C.  
 Agricultura, Food and Life  
 JOSE VICTOR RODRIGUEZ TREJO  
 CIP 88430



O/L AFL/AP220868 - 1010  
 REPORTE DE ANÁLISIS N° 391501/19479

Callao, 9 de Octubre de 2013

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL SOLICITANTE : CLUB DE REGATAS LIMA  
 DIRECCIÓN : AV. CHACHI DIBOS NRO. 1201 - CHORRILLOS

PROPÓSITO DEL REPORTE : Reportar los resultados microbiológicos.

2. SERVICIO

: Análisis microbiológico de 02 superficies

LUGAR Y FECHA DE MUESTREO : RESTAURANTE: FU JOU, el 01/10/2013  
 MUESTREADO POR : SGS DEL PERU S.A.C.

3. MÉTODOS DE ENSAYO

Métodos de ensayo para superficies.	
DETECCIÓN DE SALMONELLA	APHA/CMMEF Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 36. / 5TH Edition/ 2015/ Salmonella. Pag.(36.31) Equipment and Supplies.(36.51, 36.52) Pre-enrichment/Isolation of Salmonella-(36.53)Identificaction of Salmonella//RM N° 461-2007 MINSA. Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con Alimentos y bebidas.
NUMERACIÓN DE COLIFORMES	APHA/CMMEF Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 9. / 5TH Edition/ 2015/ Enterobacteriaceae,Coliforms and Escherichia coli as Quality and Safety Indicators.Part 9.73, 9.74. VRBA Method for Coliforms Not Expected to be Stressed or Damaged. VRBA Overlay Method for Damaged Coliforms // RM N° 461-2007 MINSA. Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con Alimentos y bebidas.

4. RESULTADOS

4.1 RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS DE SUPERFICIES: Según informe de ensayo CO1809304

DETERMINACIONES REQUISITOS DE LA RM 461-2007/MINSA	SUPERFICIES	Ptos	RM 461-2007/MINSA		
			Límite Aceptable	Ptos	
DETECCION DE SALMONELLA	PLATO DE CARTA	AUSENCIA	2	AUSENCIA	2
NUMERACION DE COLIFORMES		<1	2	< 1	2
Puntajes totales		4/42	Un resultado por encima del estándar invalida la muestra		
PROMEDIO ALCANZADO		100.00%			

COMENTARIOS:

Los resultados de la muestra PLATO DE CARTA CUMPLE con TODAS las especificaciones

DETERMINACIONES REQUISITOS DE LA RM 461-2007/MINSA	SUPERFICIES	Ptos	RM 461-2007/MINSA		
			Límite Aceptable	Ptos	
DETECCION DE SALMONELLA	TABLA COLOR BLANCO	AUSENCIA	2	AUSENCIA	2
NUMERACION DE COLIFORMES		<1	2	< 1	2
Puntajes totales		4/42	Un resultado por encima del estándar invalida la muestra		
PROMEDIO ALCANZADO		100.00%			

COMENTARIOS:

Los resultados de la muestra TABLA COLOR BLANCO CUMPLE con TODAS las especificaciones

## **Anexo 9**

### **NORMA SANITARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 363-2005/MINSA**

#### **TITULO I GENERALIDADES**

##### **Artículo 1°.- Objetivos de la Norma Sanitaria**

- a) Asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas de consumo humano en las diferentes etapas de la cadena alimentaria: adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, preparación y comercialización en los restaurantes y servicios afines.
- b) Establecer los requisitos sanitarios operativos y las buenas prácticas de manipulación que deben cumplir los responsables y los manipuladores de alimentos que laboran en los restaurantes y servicios afines.
- c) Establecer las condiciones higiénicas sanitarias y de infraestructura mínimas que deben cumplir los restaurantes y servicios afines.

##### **Artículo 2°.- Aplicación de la Norma Sanitaria**

De conformidad con el artículo 6° del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, la vigilancia sanitaria de los alimentos y bebidas que se comercializan en los restaurantes y servicios afines y, la verificación del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma Sanitaria, está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal.

La vigilancia sanitaria se sustentará en la evaluación de riesgos, las buenas prácticas de manipulación de alimentos y el programa de higiene y saneamiento, la misma que será ejercida por personal profesional calificado y capacitado en estos aspectos.

##### **Artículo 3°.- Cumplimiento de la Norma Sanitaria**

Los establecimientos destinados a restaurantes y servicios afines deben ser de uso exclusivo para la preparación y expendio de alimentos y bebidas, de acuerdo a las disposiciones de la presente Norma Sanitaria. Los establecimientos de esta naturaleza que ya vienen funcionando deben adecuarse a lo dispuesto por dicha Norma Sanitaria.

## **TITULO II**

### **DE LOS RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES**

#### **CAPÍTULO I**

#### **UBICACIÓN E INSTALACIONES**

#### **Artículo 4°.- Ubicación**

Los establecimientos destinados al funcionamiento de restaurantes y servicios afines deben estar ubicados en lugares libres de plagas, humos, polvo, malos olores, inundaciones y de cualquier otra fuente de contaminación.

El establecimiento debe estar separado de la vivienda de su propietario o encargado. El ingreso del público al establecimiento debe ser independiente del ingreso para los abastecedores y otros servicios, o en todo caso, se establecerán períodos de tiempo diferentes para evitar la contaminación cruzada.

#### **Artículo 5°.- Estructuras Físicas**

Las edificaciones del restaurante o servicios afines deben ser de construcción sólida y los materiales que se empleen deben ser resistentes a la corrosión, lisos, fáciles de limpiar y desinfectar. Sólo el área de comedor podrá ser de materiales diferentes, considerando el estilo del establecimiento (rústico, campestre, etc.). Todas las edificaciones se mantendrán en buen estado de conservación e higiene.

Asimismo, se cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Los **pisos** se construirán con materiales impermeables, inadsorbentes, lavables y antideslizantes, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Según sea el caso, se les dará una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los sumideros.
- b) Las **paredes** deben ser de materiales impermeables, inadsorbentes y lavables y serán de color claro. Deben ser lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Se mantendrán en buen estado de conservación e higiene. Cuando corresponda, los ángulos entre las paredes y los pisos deben ser abovedados para facilitar la limpieza.
- c) Los **techos** deben construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar.
- d) Las **ventanas** y otras aberturas deben construirse de manera que se evite la acumulación de suciedad y estarán provistas de protección contra insectos u otros animales. También deben desmontarse fácilmente para su limpieza y buena conservación.
- e) Las **puertas** deben ser de superficie lisa e inadsorbente, además de tener cierre automático en los ambientes donde se preparan alimentos.
- f) La existencia de **pasadizos** exige que éstos tengan una amplitud proporcional al número de personas que transiten por ellos y en ningún caso deben ser utilizados como áreas para el almacenamiento.

#### **Artículo 6°.- Iluminación**

El nivel mínimo de iluminación en las áreas de recepción, almacenamiento y preparación de alimentos será de 220 lux. Las fuentes de iluminación se ubicarán de forma tal que las personas que trabajan en dichas áreas no proyecten su sombra sobre el espacio de trabajo. La iluminación en las áreas mencionadas no dará lugar a colores falseados.

En el caso de bombillas y lámparas suspendidas, éstas deben aislarse con protectores que eviten la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

#### **Artículo 7°.- Ventilación**

Debe proveerse una ventilación suficiente para evitar el calor acumulado excesivo, la condensación del vapor, el polvo y, para eliminar el aire contaminado. Se evitará que las corrientes de aire arrastren contaminación hacia el área de preparación y consumo de alimentos.

Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.

### **CAPÍTULO II**

#### **DE LOS SERVICIOS**

#### **Artículo 8°.- Abastecimiento y Calidad de Agua**

El establecimiento deberá disponer de agua potable de la red pública, contar con suministro permanente y en cantidad suficiente para atender las actividades del establecimiento.

Los establecimientos que tengan su propio sistema de abastecimiento de agua, deben contar con la aprobación y vigilancia por parte del Ministerio de Salud.

#### **Artículo 9°.- Evacuación de Aguas Residuales**

El sistema de evacuación de aguas residuales debe mantenerse en buen estado de funcionamiento y estar protegido para evitar el ingreso de roedores e insectos al establecimiento. Los conductos de evacuación de aguas residuales deben estar diseñados para soportar cargas máximas, contar con trampas de grasa y evitar la contaminación del sistema de agua potable.

El piso del área de cocina debe contar con un sistema de evacuación para las aguas residuales que facilite las actividades de higiene.

#### **Artículo 10°.- Disposición de Residuos Sólidos**

Los residuos sólidos deben disponerse en recipientes de plástico, en buen estado de conservación e higiene, con tapa oscilante o similar que evite el contacto con las manos y deben tener una bolsa de plástico en el interior para facilitar la evacuación de los residuos.

Dichos recipientes deben colocarse en cantidad suficiente en la cocina, comedor, baños y cualquier otro lugar donde se generen residuos sólidos y, estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos.

Para la eliminación de los residuos sólidos se debe contar con colector con tapa de tamaño suficiente, según el volumen producido, colocados en un ambiente destinado exclusivamente para este uso, de acceso fácil al servicio recolector. Este ambiente debe diseñarse de manera que se impida el acceso de plagas y se evite la contaminación del alimento y del entorno. Se deben lavar y desinfectar a diario los recipientes plásticos y la zona de almacenamiento de residuos.

### **Artículo 11°.- Vestuarios y Servicios Higiénicos para el Personal**

Los establecimientos deben facilitar al personal espacios adecuados para el cambio de vestimenta, en el cual la ropa de trabajo no debe entrar en contacto con la ropa de uso personal. Este ambiente debe estar iluminado, ventilado y en buen estado de conservación e higiene.

Para uso del personal, el establecimiento debe contar con servicios higiénicos fuera del área de manipulación de los alimentos y sin acceso directo a la cocina o al almacén. Los servicios higiénicos deben tener buena iluminación y ventilación y estar diseñados de manera que se garantice la eliminación higiénica de las aguas residuales.

Los servicios higiénicos para hombres deben contar con lo siguiente:

De 1 a 9 personas : 1 inodoro, 2 lavatorios, 1 urinario

De 10 a 24 personas : 2 inodoros, 4 lavatorios, 1 urinario

De 25 a 49 personas : 3 inodoros, 5 lavatorios, 2 urinarios

Más de 50 personas : 1 unidad adicional por cada 30 personas

Los servicios higiénicos para las mujeres son similares a los indicados, excepto los urinarios que serán reemplazados por inodoros.

Los inodoros, lavatorios y urinarios deben ser de material de fácil limpieza y desinfección. Los lavatorios estarán provistos de dispensadores con jabón líquido o similar y medios higiénicos para secarse las manos como toallas desechables o secadores automáticos de aire. Si se usaran toallas desechables, habrá cerca del lavatorio un número suficiente de dispositivos de distribución y recipientes para su eliminación.

Los servicios higiénicos deben mantenerse operativos, en buen estado de conservación e higiene.

### **Artículo 12°.- Servicios Higiénicos para el Público**

Los servicios higiénicos para comensales no deben tener acceso directo al comedor, las puertas deben tener ajuste automático y permanecerán cerradas excepto durante las operaciones de limpieza.

Los servicios higiénicos deben mantenerse operativos, en buen estado de conservación e higiene, con buena iluminación y ventilación. Los inodoros, lavatorios y urinarios deben ser de material fácil de higienizar.

Los servicios higiénicos deben estar separados para cada sexo y su distribución por frecuencia de comensales será la siguiente:

Frecuencia de comensales/día	Hombres			Mujeres	
	Inodoros	Urinarios	Lavatorios	Inodoros	Lavatorios
Menos de 60	1	1	1	1	1
De 61 a 150 (*)	2	2	2	2	2
Por cada 100 adicionales	1	1	1	1	1

(\*) Los establecimientos en este rango de frecuencia de comensales deben adicionar un servicio higiénico para minusválidos.

En forma permanente debe dotarse de provisión de papel higiénico y de recipientes de material resistente al lavado continuo, con bolsas internas de plástico, para facilitar la recolección de los residuos.

Los lavatorios deben estar provistos de dispensadores con jabón líquido o similar y medios higiénicos para secarse las manos como toallas desechables o secadores automáticos de aire caliente. Si se usaran toallas desechables, habrá cerca del lavatorio un número suficiente de dispositivos de distribución y recipientes para su eliminación. Deben colocarse avisos que promuevan el lavado de manos.

El sistema de ventilación de los servicios higiénicos natural o artificial, debe permitir la eliminación de los olores hacia el exterior del establecimiento.

### **CAPÍTULO III**

#### **DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS**

##### **Artículo 13°.- Características**

Los equipos y utensilios que se empleen en los restaurantes y servicios afines, deben ser de material de fácil limpieza y desinfección, resistente a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas, olores, ni sabores a los alimentos. Deben ser capaces de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Las tablas de picar deben ser de material inadsorbente, de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

##### **Artículo 14°.- Lavado y Desinfección**

Para el lavado y desinfección de la vajilla, cubiertos y vasos se debe tomar las siguientes precauciones:

- Retirar primero los residuos de comidas.
- Utilizar agua potable corriente, caliente o fría y detergente.
- Enjuagarlos con agua potable corriente.
- Después del enjuague se procederá a desinfectar con cualquier producto comercial aprobado por el Ministerio de Salud para dicho uso o, con un enjuague final por inmersión en agua a un mínimo de temperatura de 80° C por tres minutos.

- La vajilla debe secarse por escurrimiento al medio ambiente de la cocina, colocándola en canastillas o similares. Si se emplearan toallas, secadores o similares, éstos deben ser de uso exclusivo, mantenerse limpios, en buen estado de conservación y en número suficiente de acuerdo a la demanda del servicio.

- El lavado y desinfección por medio de equipos automáticos debe ajustarse a las instrucciones del fabricante, cuidando de usar agua potable en cantidad necesaria. Los equipos deben lavarse al final de la jornada, desarmando las partes removibles.

Todo menaje de cocina, así como las superficies de parrillas, planchas, azafates, bandejas, recipientes de mesas con sistema de agua caliente (baño maría) y otros que hayan estado en contacto con los alimentos, deben limpiarse, lavarse y desinfectarse por lo menos una vez al día.

#### **Artículo 15º.- Almacenamiento**

Para el almacenamiento y protección de los equipos y utensilios, una vez limpios y desinfectados deben tomarse las siguientes precauciones:

- La vajilla, cubiertos y vasos deben guardarse en un lugar cerrado, protegido del polvo e insectos.

- Guardar los vasos, copas y tazas colocándolos hacia abajo.

- Guardar los equipos y utensilios, limpios y desinfectados en un lugar aseado, seco, a no menos de 0.20 m. del piso.

- Cubrir los equipos que tienen contacto con las comidas cuando no se van a utilizar inmediatamente.

- No colocar los equipos o utensilios cerca de drenajes de aguas residuales o cerca de recipientes de residuos.

#### **Artículo 16º.- Mantelería**

a) Los restaurantes y servicios afines que usen mantelería, la conservarán en perfecto estado de mantenimiento y limpieza; debe guardarse limpia, en un lugar exclusivo y cerrado para este uso, libre de polvo y humedad.

b) Las servilletas de tela deben reemplazarse en cada uso dado por el comensal.

c) Los restaurantes que utilicen individuales de plástico deben limpiarlos y desinfectarlos después de cada uso

### **CAPÍTULO IV**

#### **DE LA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS**

##### **Artículo 17º.- Recepción y Control de Alimentos**

El responsable de la recepción de las materias primas, ingredientes y productos procesados debe tener capacitación en Higiene de los Alimentos y, contar con Manuales de Calidad de los principales productos alimenticios, a fin de que pueda realizar con facilidad la evaluación sensorial y física química mediante métodos rápidos, que le permitan decidir la aceptación o rechazo de los alimentos.

Los establecimientos deben registrar la información correspondiente a los alimentos que ingresan respecto de su procedencia, descripción, composición, características

sensoriales, periodo de almacenamiento y condiciones de manejo y conservación. Dicha información debe encontrarse disponible durante la inspección que realice la Autoridad Sanitaria Municipal competente.

También deben llevar un Registro de los Proveedores que los abastecen de alimentos, de tal modo que sea posible efectuar cualquier investigación epidemiológica o de rastreabilidad sobre la procedencia de dichos alimentos. Si la compra es directa, deben seleccionarse los lugares de compra e igualmente proceder al registro respectivo.

#### **Artículo 18°.- Del Almacén de Productos Secos**

Los almacenes deben mantenerse limpios, secos, ventilados y protegidos contra el ingreso de roedores, animales y personas ajenas al servicio.

Los productos químicos tales como detergentes, desinfectantes, pinturas, rodenticidas, insecticidas, combustible, entre otros, deben guardarse en un ambiente separado, seguro y alejado de los alimentos. El establecimiento no guardará en sus instalaciones materiales y equipos en desuso o inservibles como cartones, cajas, costalillos u otros que puedan contaminar los alimentos y propicien la proliferación de insectos y roedores.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta la vida útil del producto, se rotularán los empaques con la fecha de ingreso y de salida del producto del almacén con el fin de controlar la aplicación del Principio PEPS (los alimentos que ingresan primero al almacén deben ser también los primeros en salir del almacén).

La distribución de los alimentos en el almacén debe observar lo siguiente:

- a) Los alimentos no deben estar en contacto con el piso, se colocarán en tarimas, anaqueles o parihuelas mantenidos en buenas condiciones, limpios y a una distancia mínima de 0,20 m. del piso. Se dejará una distancia de 0,50 m. entre hileras y de 0,50 m. de la pared.
- b) Los alimentos contenidos en sacos, bolsas o cajas se apilarán de manera entrecruzada y hasta una distancia de 0,60 m. del techo. Los sacos apilados tendrán una distancia entre si de 0,15 m. para la circulación del aire. Antes de abrir cualquiera de estos envases debe verificarse que estén externamente limpios.
- c) Los alimentos secos se almacenarán en sus envases originales. Los envases originales deben estar íntegros y cerrados. Los productos a granel deben conservarse en envases tapados y rotulados.

#### **Artículo 19°.- Del Almacén de Frío**

En los equipos de refrigeración, la temperatura debe calcularse según el tamaño y cantidad de alimento almacenado, de tal manera que el alimento tenga una temperatura menor a 5° C al centro de cada pieza.

En caso de conservar alimentos congelados, el establecimiento debe contar con equipos de congelación para que los alimentos tengan una temperatura de -18° C al centro de cada pieza. Los alimentos que se reciben congelados deben almacenarse congelados.

Los equipos de frío deben estar dotados de termómetros, colocados en un lugar visible y ser calibrados periódicamente. Las temperaturas de estos equipos deben ser registradas diariamente como parte del control.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Asimismo, se separarán los que cuentan con envoltura o cáscara, de aquellos que se encuentran desprotegidos o fraccionados.

b) Las piezas grandes de res en refrigeración no deben exceder de las 72 horas, mientras que otros tipos de carne, aves y menudencias no deben exceder las 48 horas.

c) Los equipos de refrigeración y congelación deben permitir la circulación de aire frío en forma uniforme.

d) Los alimentos se colocarán separados unos de otros y de las paredes, a fin de que el aire frío permita que los alimentos alcancen una temperatura de seguridad en el centro de los mismos.

e) En el caso de las cámaras, los alimentos se colocarán en anaqueles o tarimas de material higienizable y resistente, guardando una distancia mínima de 0,20 m. respecto del piso y 0,15 m. respecto de las paredes y el techo.

f) Las carnes y menudencias congeladas se dispondrán en bandejas o similares de material higienizable y resistente, colocadas en anaqueles o como bloques, siempre protegidas por un plástico transparente (no de color) de primer uso, para evitar la contaminación y deshidratación.

g) Los productos de pastelería y repostería se almacenarán en equipos de refrigeración exclusivos.

h) Los alimentos deben almacenarse en lo posible en sus envases originales, debidamente rotulados para su identificación y manejo del Principio PEPS.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LA COCINA Y DEL COMEDOR**

#### **Artículo 21°.- De la Cocina**

La cocina debe estar ubicada próxima al comedor y debe tener fácil acceso al área de almacenamiento de las materias primas.

El área de la cocina debe ser suficiente para el número de raciones de alimentos a preparar según la carga del establecimiento. Las estructuras internas están indicadas en el Artículo 5° de la presente Norma Sanitaria.

El diseño debe permitir que todas las operaciones se realicen en condiciones higiénicas, sin generar riesgos de contaminación cruzada y con la fluidez necesaria para el proceso de elaboración, desde la preparación previa hasta el servido.

Los espacios en la cocina se distribuirán sucesivamente de la siguiente manera:

- a) Una zona de preparación previa, próxima al área de almacén de materias primas, donde se limpiarán, pelarán y lavarán las materias primas que requieran estas prácticas.
- b) Una zona de preparación intermedia destinada a la preparación preliminar como corte, picado y cocción.
- c) Una zona de preparación final donde se concluirá la preparación, servido y armado de los platos o porciones para el consumo en comedor.

Si el espacio físico no fuera suficiente para hacer la división mencionada en el párrafo anterior, se identificará al menos las zona de preparación previa y para las otras zonas se hará una división en el tiempo, considerando las zonas como etapas, las que en ningún caso deben superponerse, sino que seguirán una secuencia consecutiva con el fin de evitar la contaminación cruzada. Después de cada etapa se debe realizar la limpieza y desinfección del ambiente y superficies que se emplearán en la siguiente etapa.

En ningún caso debe cocinarse en un ambiente diferente al destinado como área de cocina, ni expuesto a la contaminación.

Todo el mobiliario debe ser de material liso, anticorrosivo, de fácil limpieza y desinfección. Las campanas extractoras con sus respectivos ductos, deben estar ubicadas de manera que permitan una adecuada extracción de humos y olores y cubrir la zona destinada a cocción de la cocina; su limpieza y mantenimiento se hará en forma permanente.

Los lavaderos deben ser de acero inoxidable u otro material resistente y liso, estar en buen estado de conservación e higiene, con una capacidad acorde con el volumen del servicio. Contarán además con el correspondiente suministro de agua potable circulante y red de desagüe.

Los insumos en uso durante la preparación deben disponerse en sus envases originales o en recipientes con tapa de uso exclusivo para alimentos, de fácil higienización, debidamente rotulados o identificados.

#### **Artículo 21°.- Del Comedor**

El local del comedor estará ubicado próximo a la cocina. La distribución de mesas y mobiliario debe ser funcional, permitiendo la adecuada circulación de las personas.

El acceso al comedor debe ser lo suficientemente amplio para garantizar el tránsito de los comensales, evitando aglomeraciones tanto al ingreso como a la salida. Las puertas deben abrir hacia afuera.

El mobiliario debe ser de material resistente, de fácil limpieza y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

En el caso de los restaurantes que exhiban alimentos preparados en el comedor, éstos se conservarán en equipos o sistemas que permitan mantenerlos a temperaturas de seguridad y su distribución debe evitar la contaminación cruzada y el intercambio de olores.

Los equipos para exhibición, como vitrinas refrigeradas, ubicados en el comedor, se mantendrán en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene y serán de uso exclusivo para alimentos preparados.

## **TITULO III PROCESOS OPERACIONALES**

### **CAPÍTULO I PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

#### **Artículo 23°.- Preparación Previa**

Las carnes, pescados, mariscos y vísceras se lavarán con agua potable corriente antes de someterlas al proceso de cocción, con la finalidad de reducir al máximo la carga microbiana. Las hortalizas, según corresponda, se lavarán hoja por hoja o en manojos bajo el chorro de agua potable, para lograr una acción de arrastre de tierra, huevos de parásitos, insectos y otros contaminantes.

El manipulador encargado del deshojado de las hortalizas se lavará y desinfectará las manos antes de esta operación; el deshojado se realizará antes de la desinfección y bajo el chorro de agua potable.

La desinfección de hortalizas y frutas posterior al lavado se efectuará con desinfectantes comerciales de uso en alimentos, aprobados por el Ministerio de Salud y, se seguirán las instrucciones del fabricante, luego se enjuagarán con agua potable corriente.

Los utensilios como cuchillos y tablas, entre otros, que se utilizan para corte, trozado, fileteado, etc., de alimentos crudos, deben ser exclusivos para tal fin y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

Durante la preparación previa de los alimentos, la cantidad de éstos sobre las mesas de trabajo no debe sobrepasar la capacidad de la superficie de dichas mesas, para evitar caídas accidentales de los alimentos al piso.

Los alimentos picados y trozados para la preparación del día que no se utilicen de inmediato, deben conservarse en refrigeración y protegidos hasta su cocción o servido.

#### **Artículo 23°.- Descongelación**

La descongelación de alimentos puede realizarse en refrigeración, horno microondas o por inmersión (en envase hermético) en agua fría que corra en forma constante. Los alimentos descongelados deben ser transferidos inmediatamente a cocción.

La materia prima o el alimento que haya sido descongelado, debe utilizarse inmediatamente y de ninguna manera luego de descongelado se volverá a congelar.

#### **Artículo 24°.- Proceso de Cocción**

Durante el proceso de cocción se verificará y registrará regularmente los tiempos y temperaturas alcanzados por los alimentos, de la forma siguiente:

- a) El grado de cocción de grandes trozos y enrollados de carnes y aves debe alcanzar en el centro de la pieza una cocción completa, lo cual se verificará al corte o con un termómetro para alimentos, la temperatura estará por encima de los 80°C.
- b) Las grasas y aceites utilizados para freír no deben estar quemados y deben renovarse inmediatamente cuando los cambios de color, olor y/o sabor sean evidentes.

#### **Artículo 25°.- Conservación de Alimentos Preparados**

- a) Las comidas preparadas parcialmente o pre cocidas, con el fin de terminarlos en el momento de su pedido, deben conservarse rotuladas en refrigeración y bien tapadas para evitar su contaminación.
- b) Las preparaciones a base de ingredientes crudos o cocidos perecibles de consumo directo deben conservarse en refrigeración a una temperatura no mayor de 5°C hasta el momento de su consumo. El tiempo de conservación de estos alimentos no debe permitir la alteración de sus características organolépticas.
- c) Para el caso de los alimentos de mayor riesgo como cremas a base de leche y huevos crudos, el periodo de conservación no podrá ser mayor de 24 horas.
- d) Los embutidos y similares deben servirse de inmediato o conservarse en refrigeración, protegidos para evitar su re secamiento y contaminación.

#### **Artículo 26°.- Recalentamiento de Comidas**

El recalentamiento de las porciones que se han mantenido en frío debe hacerse lo más rápido posible y hasta alcanzar una temperatura mínima de 74°C en el centro del alimento por al menos 30 segundos y servirse de inmediato.

Los alimentos recalentados que no se consuman se descartarán y no podrán regresar al refrigerador o congelador.

#### **Artículo 27°.- Contaminación Cruzada**

Para prevenir la contaminación cruzada en la cocina se aplicarán las siguientes medidas:

- a) Las materias primas y alimentos crudos que se almacenan en los equipos de frío estarán protegidos y se ubicarán por separado de los alimentos cocinados, pre cocidos y de consumo directo.

- b) El personal encargado de la manipulación de las materias primas se lavará y desinfectará las manos antes de entrar en contacto con alimentos preparados o listos para el consumo.
- c) Las tablas y utensilios que se empleen para efectuar la manipulación de los alimentos deben ser diferentes para los crudos y para los cocidos.
- d) Las mesas de trabajo deben lavarse y desinfectarse después de utilizarse con alimentos crudos.

## **CAPÍTULO II**

### **SERVIDO DE COMIDAS**

#### **Artículo 28°.- Servido de Comidas**

La vajilla, cubiertos y vasos deben estar limpios, desinfectados y en buen estado de conservación e higiene. Se debe poner atención a su manejo de acuerdo a las siguientes indicaciones: los platos se tomarán por debajo o por los bordes, los vasos por las bases, los cubiertos por sus mangos y las tazas por debajo o por las asas, procurando no tocar con los dedos la superficie que entrará en contacto con los alimentos o la boca de los comensales. En ningún caso los platos o fuentes con las preparaciones se colocarán unos sobre otros.

El agua y hielo serán potables y deben mantenerse en recipientes cerrados, limpios y desinfectados. El hielo no debe manipularse directamente con las manos, se hará con pinzas, cucharas o similares, evitándose el uso de vasos en esta práctica.

El hielo utilizado en el enfriamiento de botellas, copas u otros debe ser de agua potable pero no debe utilizarse para consumo humano.

Al servir los alimentos sin envoltura, no debe utilizarse directamente las manos, sino guantes desechables, pinzas, espátulas u otros utensilios apropiados, según sea el caso.

Para el servido del azúcar, café soluble y productos complementarios a la comida, como ají molido, mostaza, mayonesa, salsa de tomate u otros, se evitarán los dispensadores manuales, reemplazándolos por porciones individuales envasadas comercialmente.

En el caso del servido a la mesa de cremas y salsas no envasadas comercialmente, éstas se servirán debidamente refrigeradas en recipientes de uso exclusivo y de material de fácil lavado, que no transmita contaminación, olor o sabor a los alimentos; debiendo estar en buen estado de conservación e higiene y, cuidando de renovar completamente el contenido por cada servido a la mesa, previo lavado.

#### **Artículo 29°.- De las Modalidades de Servicio al Consumidor**

Cualquiera que sea la modalidad de servicio al consumidor, incluso las que no se indican en este Artículo, se sujetarán estrictamente a los Principios de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación, las Temperaturas de Seguridad y demás requisitos higiénico sanitarios que se establecen en la presente Norma Sanitaria.

En las preparaciones destinadas a la modalidad de “Menú” debe aplicarse el Principio de las Temperaturas de Seguridad y condiciones estrictas de higiene, completándose el servido de raciones en un periodo máximo de 3 horas.

En la modalidad de “Autoservicio” debe protegerse los alimentos mediante el uso de medias campanas sobre la mesa de servido, las cuales impiden el acercamiento excesivo del comensal a los alimentos y por lo tanto su posible contaminación con cabellos, saliva, ropa, etc.

En la modalidad de “Autoservicio” en la cual las raciones son servidas por un manipulador, la protección de los alimentos debe ser mayor, teniendo en cuenta que no hay contacto con el consumidor.

En todos los casos las preparaciones tendrán utensilios exclusivos para su servido que aseguren su manipulación correcta. Durante la exhibición de los alimentos vía autoservicio se aplicará en forma estricta el Principio de las Temperaturas de Seguridad.

En la modalidad de “Servicio a Domicilio” deben cumplirse las siguientes condiciones higiénicas del transporte de las comidas:

- a) Uso de envases desechables de primer uso que contengan las preparaciones.
- b) Las salsas de fabricación industrial deben estar en sus envases originales.
- c) Debe aplicarse el Principio de Temperaturas de Seguridad, para lo cual se utilizarán contenedores térmicos para su transporte en el caso de tiempos mayores a 1 hora.
- d) Los contenedores deben tener cierre hermético y mantenerse cerrados con un sistema de seguridad que no permita la manipulación a personas no autorizadas.
- e) Distribuir los alimentos en el contenedor evitando la contaminación cruzada entre éstos.

### **Artículo 30º.- Atención al Consumidor**

El área de atención al consumidor, según las modalidades del servicio, debe tener su mobiliario y mantelería en buen estado de conservación e higiene. Si la modalidad lo requiere, se colocarán recipientes para basura con bolsas plásticas y tapas de vaivén que se mantendrán en buen estado de conservación e higiene, no permitiendo que los residuos rebasen su capacidad.

Se promoverá la higiene de manos de los comensales como medida sanitaria, a través de mensajes educativos y de elementos de uso individual como toallitas o gel desinfectante, entre otros.

## **CAPÍTULO III**

## **DE LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y NO ALCOHÓLICAS**

### **Artículo 31°.- De las Bebidas No Alcohólicas**

Las bebidas no alcohólicas envasadas (jugos, refrescos, gaseosas o similares) se servirán en sus envases originales; en el caso del uso de equipos surtidores o dispensadores, se servirán en vasos desechables o vasos de vidrio limpios. Dichos equipos se mantendrán en buen estado de conservación e higiene.

Los licuados, batidos, cremoladas o similares se servirán en vasos limpios y los utensilios complementarios como adornos, sorbetes ú otros deben ser de primer uso y de material desechable.

### **Artículo 32°.- De las Bebidas Alcohólicas**

Las bebidas alcohólicas que se sirvan en restaurantes y servicios afines deben ser de procedencia formal y tener autorización de expendio, registro sanitario y fecha de vencimiento cuando corresponda. Asimismo, los licores importados deben tener registro sanitario, información en el rótulo consignada en idioma español, fecha de vencimiento cuando corresponda y, las restricciones o advertencias para su consumo, de ser el caso.

Las mezclas, cócteles y similares deben prepararse con insumos de procedencia formal y aplicándose los Principios Generales de Higiene y las Buenas Prácticas de Manipulación.

### **Artículo 33°.- De la manipulación de las Bebidas**

Los manipuladores de las bebidas no alcohólicas y alcohólicas deben observar todas las recomendaciones de salud, higiene personal y presentación que se establecen en la presente Norma Sanitaria. El lavado de manos es esencial antes de toda preparación así como el uso de utensilios para el hielo y otros insumos.

El Bar debe contar con un lavadero provisto de agua potable y que esté conectado a la red de desagüe y, con un recipiente adecuado para la eliminación de residuos.

## **TITULO IV**

### **DE LA SALUD, HIGIENE Y CAPACITACION DEL PERSONAL**

#### **Artículo 34°.- Salud del Personal**

La administración del restaurante o servicios afines es responsable del control médico periódico de los manipuladores de alimentos que trabajan en dichos establecimientos.

No debe permitirse que aquellos que padecen enfermedades infectas contagiosas, diarreas, heridas infectadas o abiertas, infecciones cutáneas o llagas, continúen con la manipulación de los alimentos, hasta que se verifique el buen estado de su salud.

#### **Artículo 35°.- Higiene y Hábitos del Personal**

Los manipuladores de alimentos deben mantener una esmerada higiene personal, especialmente en el lavado de manos, de la siguiente forma:

- a) Antes de iniciar la manipulación de alimentos.
- b) Inmediatamente después de haber usado los servicios higiénicos.
- c) Después de toser o estornudar utilizando las manos o pañuelo.
- d) Después de rascarse la cabeza u otra parte del cuerpo.
- e) Después de manipular cajas, envases, bultos y otros artículos contaminados.
- f) Después de manipular alimentos crudos como carnes, pescados, mariscos, etc.
- g) Después de barrer, trapear pisos, recoger y manipular los recipientes de residuos, limpiar mesas del comedor, tocar dinero y, todas las veces que sea necesario.

Los manipuladores de alimentos también deben observar hábitos de higiene estrictos durante la preparación y servido de los alimentos, tales como, evitar comer, fumar o escupir. Ellos deben tener las uñas recortadas, limpias y sin esmalte y, sus manos estarán libres de objetos o adornos personales como joyas, relojes u otros.

#### **Artículo 36°.- Vestimenta**

Los manipuladores de alimentos (del área de cocina) deben usar ropa protectora de color blanco que les cubra el cuerpo, llevar completamente cubierto el cabello y tener calzado apropiado. Toda la vestimenta debe ser lavable, mantenerla limpia y en buen estado de conservación, a menos que sea desechable.

El resto del personal debe usar ropa protectora mantenida en buen estado de conservación e higiene.

Los operarios de limpieza y desinfección de los establecimientos deben usar delantales y calzados impermeables.

#### **Artículo 37°.- De la Capacitación Sanitaria**

La capacitación sanitaria de los manipuladores de alimentos es responsabilidad de la administración del establecimiento y tiene carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad, pudiendo ser brindada por las Municipalidades, entidades públicas y privadas, o personas naturales especializadas. Dicha capacitación debe efectuarse por lo menos cada seis (06) meses mediante un programa que incluya los Principios Generales de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas, entre otros.

La capacitación del Equipo de Autocontrol Sanitario a que se refiere el Artículo 42° de la presente Norma Sanitaria, debe incluir los siguientes temas:

- a) Contaminación de Alimentos y Enfermedades de Transmisión Alimentaria relacionadas a alimentos preparados.
- b) Principios Generales de Higiene.

- c) Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas.
- d) Programas de Higiene y Saneamiento.
- e) Bases del sistema HACCP aplicado a Restaurantes o Servicios Afines.
- f) Aplicación de las Fichas de Evaluación Sanitaria de Restaurantes.
- g) Cumplimiento de la presente Norma Sanitaria.

## **TITULO V**

### **DE LAS MEDIDAS DE SANEAMIENTO**

#### **Artículo 38°.- Limpieza y Desinfección del Establecimiento**

Los establecimientos deben contar con un Programa de Higiene y Saneamiento en el cual se incluyan los procedimientos de limpieza y desinfección para satisfacer las necesidades del tipo de restaurante o servicio de comidas que se ofrece, utilizando productos autorizados por el Ministerio de Salud.

Los detergentes que se utilicen deben eliminar la suciedad de las superficies, manteniéndola en suspensión para su fácil eliminación y, tener buenas propiedades de enjuague. Deben ser compatibles con otros productos desinfectantes empleados en el Programa de Higiene y Saneamiento y no ser corrosivos.

#### **Artículo 39°.- Prácticas de Limpieza y Desinfección**

- a) Las superficies de las áreas de trabajo, los equipos y utensilios, deben limpiarse y desinfectarse a diario, tomando las precauciones adecuadas para que los detergentes y desinfectantes utilizados no contaminen los alimentos.
- b) Durante las actividades en la cocina solo se pueden recoger alimentos, líquidos del piso u otros desperdicios accidentales con un trapo húmedo, nunca con escoba, porque se puede levantar contaminación del piso hacia los alimentos.
- c) Inmediatamente después de terminar la jornada de trabajo o cuantas veces sea necesario, los pisos deben limpiarse minuciosamente y desinfectarse, incluidos los desagües, las estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación de alimentos.
- d) Los vestuarios y servicios higiénicos deben mantenerse limpios en todo momento.
- e) Se deben limpiar y desinfectar las sillas para niños después de cada uso.
- f) Debe disponerse de áreas o compartimentos para el almacenamiento de los implementos de aseo y sustancias utilizadas para la limpieza, tales como escobas, escobillas, detergentes, etc., los cuales deben mantenerse y almacenarse de forma que no contaminen los alimentos, los utensilios, el equipo o la ropa.
- g) Después de la limpieza, en el procedimiento de secado debe utilizarse materiales absorbentes.

h) Debe verificarse la eficacia de los procedimientos de limpieza y desinfección mediante vigilancia microbiológica de las superficies que entran en contacto con los alimentos, como mínimo 4 veces al año.

#### **Artículo 40°.- De las Plagas y Animales**

Los establecimientos deben conservarse libres de roedores e insectos. Para impedir su ingreso desde los colectores, en las cajas y buzones de inspección de las redes de desagüe se colocarán tapas metálicas y trampas en su conexión con la red de desagüe.

La aplicación de rodenticidas, insecticidas y desinfectantes debe ser realizada por personal capacitado, usando solamente productos autorizados por el Ministerio de Salud y de uso en salud pública, teniendo cuidado de no contaminar los alimentos o superficies donde se manipulan.

Queda expresamente prohibida la presencia de cualquier animal en cualquier área del establecimiento.

#### **Artículo 41°.- Almacenamiento de Plaguicidas y Desinfectantes**

Los plaguicidas, desinfectantes ú otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud, deben estar etiquetados adecuadamente con un rótulo en el que se informe su toxicidad, modo de empleo y medidas a seguir en el caso de intoxicaciones. Estos productos deben almacenarse en lugares separados o armarios cerrados con llave, especialmente destinados para este efecto y sólo serán distribuidos y manipulados por el personal capacitado.

### **TITULO VI**

#### **DE LA VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO**

#### **Artículo 42°.- De la Vigilancia Sanitaria**

La Vigilancia Sanitaria está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal conforme a lo establecido en el Artículo 2° de la presente Norma Sanitaria; para lo cual, se efectuarán inspecciones sanitarias inopinadas y, de ser el caso, se realizará una toma de muestras de los alimentos, bebidas y superficies, para determinar los Criterios Microbiológicas de Higiene e Inocuidad (Anexo 2 de la presente Norma Sanitaria).

En el proceso de Vigilancia Sanitaria debe observarse lo siguiente:

1. Se iniciará con un diagnóstico sanitario para evaluar las condiciones sanitarias de mayor riesgo que serán calificadas aplicando el instrumento "Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines" (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria). El diagnóstico sanitario estará complementado por un análisis microbiológico de por lo menos 01 muestra de los alimentos de mayor riesgo, 01 muestra de las manos de un manipulador de alimentos y 01 muestra de los utensilios o superficie de trabajo. El muestreo y análisis puede ser realizarlo por cualquier laboratorio autorizado.

2. Los plazos para las mejoras, correcciones y aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos y de los Programas de Higiene y Saneamiento y

Levantamiento de Observaciones que debe cumplir el establecimiento evaluado, son de carácter razonable y son establecidos por la Autoridad Sanitaria Municipal.

3. La Autoridad Sanitaria Municipal procederá a realizar las visitas de inspección para la Vigilancia Sanitaria aplicando la misma ficha utilizada para el diagnóstico:

“Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria), lo que permitirá vigilar el progreso sanitario del establecimiento y poder calificarlo sanitariamente.

4. Dicha Autoridad puede establecer la frecuencia de la Vigilancia Sanitaria en función de la calificación sanitaria del establecimiento y cada vez que existan hechos que puedan significar riesgo para la salud del consumidor, como quejas o denuncias de los consumidores, brotes o accidentes alimentarios, etc.

#### **Artículo 43º.- Del Autocontrol Sanitario**

El establecimiento formulará un Plan de Autocontrol Sanitario, el cual se sustentará en las bases del Sistema HACCP, conformando un Equipo de Autocontrol Sanitario para su ejecución, el mismo que estará conformado por el dueño o administrador del establecimiento, quien lo presidirá, y por los responsables del control de calidad, del almacén, de la cocina y del comedor.

El Equipo de Autocontrol Sanitario debe capacitarse conforme a lo indicado en el Artículo 37º, debiendo utilizar la “Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria) para los respectivos controles, como mínimo dos veces al mes, informando de los resultados a la Autoridad Sanitaria Municipal en la visita de inspección que ésta realice.

Artículo 44º.- De la Calificación y Certificación Sanitaria de los Establecimientos La calificación y certificación sanitaria de los restaurantes y servicios afines está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal.

Para que los restaurantes y servicios afines puedan ser calificados como “Aceptable”, deben cumplir con un mínimo de 75% de criterios sanitarios evaluados en la “Ficha de Evaluación Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3).

Y, para la certificación como “Restaurante Saludable” o “Servicio Afín Saludable”, además de dicha calificación deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. Estar sujeto a la Vigilancia Sanitaria y tener operativo el Equipo de Autocontrol Sanitario.
2. Mantener la calificación de “Aceptable” hasta por 03 visitas consecutivas.
3. Tener capacitado a todo el personal manipulador de alimentos.
4. Contar con el Programa de Higiene y Saneamiento operativo.
5. Tener operativos todos los servicios higiénicos.

6. Tener 02 evaluaciones microbiológicas consecutivas de alimentos de alto riesgo, 02 de superficies vivas (manos) e inertes (superficies), que indiquen higiene e inocuidad.
7. Mantener una adecuada cadena de frío para los productos perecibles.

## **TITULO VII**

### **DE LAS INFRACCIONES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SANCIONES**

#### **Artículo 45º.- De las Infracciones**

Constituyen infracciones a la presente Norma Sanitaria, las siguientes:

#### **RESPECTO A LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES**

- a) No contar con la estructura física en buen estado de conservación e higiene en el área de almacenamiento y de preparación de alimentos.
- b) No contar con abastecimiento de agua potable.
- c) No contar con servicios higiénicos limpios y operativos.
- d) Dar otros usos al establecimiento diferentes al autorizado.
- e) Incumplir con las disposiciones relativas al saneamiento del establecimiento.

#### **RESPECTO A LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**

- a) Preparar alimentos con productos alimenticios falsificados, adulterados, de origen desconocido, deteriorados, contaminados, con envase abollado, sin rótulo y/o con fecha de vencimiento expirada.
- b) No contar con equipos operativos que aseguren la cadena de frío cuando se almacenen y expendan alimentos que requieren refrigeración o congelación.
- c) Exhibir, almacenar y comercializar alimentos junto con productos tóxicos, como detergentes, jabones, desinfectantes y otros de alto riesgo.
- d) Permitir la presencia de animales domésticos en los ambientes del establecimiento.

#### **RESPECTO A LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS**

- a) Incumplir con las disposiciones de higiene y hábitos personales.
- b) No asistir o incumplir con las disposiciones relativas a la capacitación obligatoria.
- c) Permitir que los manipuladores de alimentos continúen con sus actividades cuando presenten signos visibles de enfermedad y otros riesgos.

#### **Artículo 46º.- De las Medidas de Seguridad**

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, pueden aplicarse las siguientes medidas de seguridad cuando se incurra en las citadas infracciones, según corresponda:

- a) Decomiso, incautación, inmovilización y destrucción de los productos alimenticios cuando sean considerados no aptos para el consumo humano.
- b) Suspensión temporal o definitiva del establecimiento.

#### **Artículo 47°.- De las Sanciones**

Conforme a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA y, sin perjuicio de la aplicación de las medidas de seguridad, puede imponerse las siguientes sanciones según la gravedad de la infracción y la condición de reincidente:

- a) Amonestación.
- b) Multa comprendida entre un décimo (0,1) y diez (10) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
- c) Cierre temporal del establecimiento.
- d) Cancelación de la autorización de funcionamiento del establecimiento.
- e) Clausura definitiva del establecimiento.

#### **Artículo 48°.- De la Aplicación de las Medidas de Seguridad y las Sanciones**

Las medidas de seguridad y las sanciones son aplicadas por la Autoridad Sanitaria Municipal, previo informe del personal profesional calificado y capacitado que ejerce la Vigilancia Sanitaria de Alimentos y el descargo del presunto infractor.

Las Municipalidades deben contar con un Reglamento de Infracciones y Sanciones que contenga los criterios establecidos en la presente Norma Sanitaria.

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA Y FINAL**

Los restaurantes y servicios afines deben adecuarse a las disposiciones de la presente Norma Sanitaria en un plazo máximo de seis (06) meses, contados a partir de la fecha de su vigencia.