

**Trabajo de Graduación para optar al
grado Académico de:
Maestro en Gestión de la Calidad**

Tesis presentada por:

Nelda Marleny Pérez de Jurado

Sheilla Patricia Carpaño Flores



Universidad Don Bosco
Facultad de ingeniería
Escuela de ingeniería Industrial



“Diseño y desarrollo de un manual de buenas prácticas de manufactura documentado como base para la implementación de un sistema de gestión de seguridad alimentaria, que asegure la calidad e inocuidad en los procesos para la elaboración de alimentos del restaurante C-VICHE Palermo.”

Presentado por:

Sheilla Patricia Carpaño Flores
Nelda Marleny Pérez de Jurado

ASESOR:

Mtro. Adriana Medina

Trabajo para optar al grado de:

Maestro en Gestión de la Calidad

Antiguo Cuscatlán, La libertad, El Salvador.

Junio 2023

INDICE DE CONTENIDOS

SIGLAS Y ABREVIATURAS	1
RESUMEN EJECUTIVO	2
I. INTRODUCCION	5
II. OBJETIVOS	6
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
III. ALCANCE	7
IV. LIMITACIONES	8
V. MARCO TEÓRICO	9
5.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	9
5.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	10
5.3 ANTECEDENTES NACIONALES.....	11
5.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	14
5.4.1 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM).....	14
5.5 GESTIÓN Y SISTEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	14
5.5.1 Generalidades.....	14
5.5.2 Definición.....	15
5.5.3 Cómo y dónde se aplica un Sistema de Gestión y Seguridad Alimentaria.....	15
5.5.4 Enfermedades Transmisibles por Alimentos ETA.....	16
5.5.5 Contaminación Alimentaria.....	17
5.5.6 Calidad y Seguridad en los alimentos.....	18
5.5.7 Beneficios de una Gestión de Calidad Alimentaria.....	19
VI. MARCO LEGAL	20
6.1 TITULO I.....	21
6.2 TITULO II.....	26
VII. DESCRIPCION BASICA DEL RESTAURANTE	26
7.1 HISTORIA.....	26
7.1.2 Cifras y economía de restaurantes en el mercado salvadoreño.....	27
7.1.3 Restaurantes C-VICHE Palermo en El Salvador.....	29
7.1.4 Información General.....	29
7.1.5 Producción de Alimentos.....	32
VIII. METOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	35
8.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	35
8.2 FASE I: DIAGNÓSTICO.....	35
8.2.1 Datos Generales de la Evaluación.....	37

8.2.2	<i>GUÍA DE OBSERVACIÓN EN LA EVALUACIÓN</i>	66
8.3	FASE II. INFORME DE RESULTADOS.....	70
8.4	FASE III: LEVANTAMIENTO DE DOCUMENTACION DEL MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA BPM.....	71
8.4.1	<i>Manual de BPM</i>	71
8.4.2	<i>Contenidos del Manual de BPM</i>	72
8.4.3	<i>Propuestas establecidas en el Manual de BPM</i>	72
8.5	FASE IV: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE BPM AL PERSONAL QUE LABORA EN EL RESTAURANTE.....	74
8.5.1	<i>Capacitación y Socialización</i>	74
5.2.2	<i>Capacitación al Personal C-VICHE Palermo de las BPM</i>	75
IX.	CONCLUSIONES	77
X.	RECOMENDACIONES	78
XI.	GLOSARIO	79
11.1	CONCEPTOS GENERALES	79
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
	ANEXOS	85
	ANEXO 1. CRONOGRAMA	85
	ANEXO 2. FOTOGRAFÍAS DE LAS ÁREAS DISTRIBUIDAS EN COCINA Y ALMACENAMIENTO DE RESTAURANTE C-VICHE PALERMO.	86
	ANEXO 3. CAPACITACIÓN DE BPM, AL PERSONAL QUE LABORA EN EL RESTAURANTE C-VICHE PALERMO	90
	ANEXO 4. HOJA DE ASISTENCIA DE LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA EN RESTAURANTE C-VICHE PALERMO	91

SIGLAS Y ABREVIATURAS

APPCC	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control
ARES	Asociación de Restaurantes en El Salvador
BPH	Buenas Practica de Higiene
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
CSSP	Consejo Superior de Salud Publica
ETA	Enfermedades de Transmisión Alimentaria
FIFO/PEPS	First in First Out (Primero en Entrar, Primero en Salir)
MINSAL	Ministerio de Salud
NTA	Norma Técnica de Alimentos
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
OSARTEC	Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica
POES	Procedimiento Operativo Estandarizado de Sanitización
SGSA	Sistema de Gestión en la Salud Alimentaria

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se ha realizado con la finalidad de diseñar y desarrollar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para el restaurante C-VICHE Palermo, en el cual se tenga como base la implementación de un sistema de gestión de seguridad alimentaria, que asegure y garantice la calidad e inocuidad en los procesos de elaboración de alimentos. Así mismo hacerles ver la realidad que hoy en día se encuentra el restaurante, los puntos de mejora que deben de implementar y la importancia que conlleva desarrollar este diseño para el restaurante. Es por ello que el Manual se ha desarrollado con los temas y puntos de mejora más importantes que deben de ser aplicados por cada uno de los trabajadores del restaurante C-VICHE Palermo.

Como primer paso se realizó una visita al restaurante C-VICHE Palermo en conjunto con el supervisor de cocina, donde se observaron varios puntos de mejora en muchas de las actividades que realizaba el personal de elaboración de alimentos, personal de servicio al cliente (Meseros, cajeros, y personal de vigilancia) y personal involucrado en las demás actividades que involucra la manipulación de alimentos en el restaurante. Conforme a esto se realizaron entrevistas a todos ellos con el fin obtener información sobre las actividades que realizan día con día y las deficiencias que encuentran en sus áreas y que se pueden mejorar. En base a los resultados de las entrevistas, se observó que la mayor deficiencia que tenía el restaurante era que un 80% del personal no estaba capacitado en BPM y un 20% había recibido una capacitación hace un par de años atrás en trabajos anteriores.

Este trabajo se fundamenta en una base teórica y práctica sobre el cual se realizó una investigación sobre antecedentes nacionales de enfermedades originadas por la ingesta de alimentos contaminados, los factores que contribuyeron a estos riesgos y las consecuencias que han ocasionado en la población.

En la fundamentación teórica se ha tocado los principales contenidos que conlleva a la realización de las BPM, las generalidades, definición, ámbito de aplicación, las enfermedades transmisibles por alimentos ETA, la producción de alimentos, la contaminación alimentaria, la calidad y seguridad en los alimentos, los Beneficios de una Gestión Alimentaria, y los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) de la gestión y sistema de seguridad alimentaria en los cuales nos sirve como base para el desarrollo y contemplación de

este trabajo. Así mismo se toma como referencia el Marco Legal que nos da a conocer la importancia que conlleva a regular, y controlar el conferir autorización y permiso sanitario de funcionamiento de toda actividad o establecimiento de servicio alimentos, y de aquellas actividades que, por ley, requieran los permisos sanitarios para operar en el territorio nacional y así cumplir los requisitos de procedimientos y plazos para el trámite de estos.

También se ha incluido la historia del desarrollo de los restaurantes en el país, las cifras de restaurantes en el mercado salvadoreño basados en el estudio realizado por la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) y la Asociación de Restaurantes de El Salvador (ARES), y la información general del restaurante C-VICHE Palermo el cual será parte de nuestros objetivos a cumplir y por el cual es el desarrollo de nuestro trabajo de tesis.

Este trabajo se ha desarrollado aplicando la metodología de enfoque cualitativo y cuantitativo, ya que su diseño es de tipo descriptivo, explicativo, simple y se muestra el cumplimiento de los objetivos general y específicos y que a su vez se enfoca en la realidad que se presenta en el restaurante C-VICHE Palermo.

En la fase de diagnóstico se describe una pequeña parte del rubro del restaurante, la herramienta utilizada para el diagnóstico, la cual fue llenada en un recorrido a través de una ficha de evaluación sanitaria de los establecimientos alimentarios Código 001-2012 A (Ministerio de Salud), en compañía del supervisor de cocina a todas las áreas del restaurante y en el cual se fue llenando con las observaciones detectadas en cada área y que se encuentran detalladas en este trabajo. Así mismo en esta parte se encuentra los cuadros resumen, la calificación de cada aspecto sanitario general de los establecimientos alimentarios y aspectos sanitarios específicos aplicado a los restaurantes, y las gráficas que nos muestra de forma más simple como se encuentra el diagnóstico del restaurante C-VICHE Palermo.

En la fase II se da a conocer los resultados de la fase de diagnóstico en base a la ficha y el seguimiento para la comunicación de estos hacia los encargados del restaurante y el impacto que esto conlleva.

En la fase III se encuentra el levantamiento de la documentación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el restaurante C-VICHE Palermo, las partes que compone dicho Manual en el que esta detallado conforme a la realidad del restaurante y el cual debe de ser seguido por

cada uno del personal que labora en el restaurante (Este Manual será anexado debido a la magnitud del documento)

En la fase IV se encuentra el seguimiento de la capacitación realizada al personal que labora en el restaurante y donde se dio a conocer la importancia de las BPM en cada una de sus áreas, todas las partes que compone el Manual y como estas influyen en sus tareas diarias y el compromiso de cada uno de ellos por cumplirlas.

Conforme a los resultados obtenidos en este trabajo nos permite concluir correctamente a la propuesta establecida para el dueño del restaurante y dar lugar así al cumplimiento del manual de BPM con el compromiso de parte de cada uno de los trabajadores y propietarios del restaurante de seguir e implementar paso a paso el Manual para que los alimentos procesados sean seguros e inocuos hacia los clientes.

Al final del trabajo se dan a conocer las recomendaciones que conforme a la elaboración, investigación y seguimiento de este trabajo nos da las pautas para poder realizar y proponer los puntos de mejora que todavía quedan por desarrollar ya que estos solo pueden realizarse a largo plazo.

I. INTRODUCCION

El presente trabajo se desarrolla con la finalidad de llevar a cabo un diseño de medidas de seguridad para lograr la inocuidad de los alimentos, dentro del ámbito gastronómico del Restaurante C-VICHE Palermo, situado en la zona metropolitana de san salvador. En base a la Norma Técnica de Alimentos Acuerdo No 390, Diario Oficial No 434 de fecha 20 de enero de 2022 la cuál es de cumplimiento obligatorio para todos aquellos establecimientos que se dedican al procesamiento, producción, envasado, almacenamiento, distribución y comercialización de alimentos, dentro de los cuáles se encuentran los restaurantes, que da prioridad a la disponibilidad de alimentos sanos, inocuos y seguros para el consumo humano. Por ello, se ha propuesto implementar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura como base para la implementación de un sistema que garantice la seguridad alimentaria, a través de la aplicación de medidas o sistemas que permitan garantizar un efectivo proceso de producción y/o elaboración de alimentos, procesos y procedimientos organizados y estandarizados; de manera que al ser aplicados en forma correcta y oportuna, se puede evitar cualquier riesgo de contaminación y/o peligro y lograr alimentos que generen confianza en la ingesta de los platos preparados y ser considerados alimentos de calidad.

Cabe resaltar se realizó una inspección diagnóstico in situ sobre las diversas actividades, procesos y prácticas del personal, detectando todas aquellas que pueden comprometer la inocuidad y la calidad del producto final.

Como propósito de la investigación es, que el restaurante C-VICHE Palermo garantice las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), donde el personal de producción, personal de servicio y el dueño-administrador, sepan la importancia de implementar procedimientos de fiel cumplimiento, a fin de garantizar la inocuidad de los alimentos final a través del lavado y desinfección de vegetales, lavado de manos correcto, generando de esta forma confianza al consumidor y ser considerados alimentos de calidad, seguros para el consumo humano.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y Proponer la implementación de procedimientos básicos exigidos por las Buenas Prácticas de Manufactura local y medidas de seguridad a fin de garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos preparados en restaurante C-VICHE Palermo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los requisitos sanitarios básicos para el funcionamiento del restaurante, tomando como base la información técnica legal aplicable y las premisas básicas de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- Garantizar la inocuidad del producto final a partir de las medidas de seguridad alimentaria proporcionadas, que aseguren la calidad e inocuidad en los procesos de recepción, almacenamiento, elaboración, y entrega al cliente.
- Elaborar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura como base de una Gestión Alimentaria para Restaurante C-VICHE.
- Capacitar y socializar los documentos del manual de BPM a todo el personal involucrado en la operación del restaurante.

III. ALCANCE

El alcance de este proyecto es la creación y documentación de los programas pre-requisito para el restaurante C-VICHE Palermo.

Dentro del alcance se toma en cuenta los entregables documentales cómo:

- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y
- Registros asociados al Manual de BPM
- Registros de las capacitaciones básicas de BPM,

El trabajo de investigación facilitará diseñar una propuesta para la implementación de medidas de seguridad alimentaria, que podrá ser aplicable a cualquier negocio de restaurante o de elaboración de alimentos, asimismo garantizará los procesos de producción y podrá ser empleado como objeto o medio de consulta y herramienta para investigaciones o estudios futuros.

IV. LIMITACIONES

El presente trabajo de investigación está orientado a crear las bases del sistema de gestión, más no la implementación o seguimiento del mismo.

Referente a información bibliográfica o investigaciones de casos similares es muy limitada, y la información acerca de la situación actual del restaurante C-VICHE Palermo sobre los procesos de producción, se obtiene a través de la observación y por la facilitación del dueño al proporcionar los datos acerca de los antecedentes e historial sobre la gestión del restaurante.

Parte de esta limitación fue el acceso de los horarios para la visita al restaurante, ya que solo se nos permitía en un tiempo límite antes de la apertura del restaurante, debido a la carga de trabajo y el personal escaso para poder atender la solicitud.

V. MARCO TEÓRICO

5.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

En esta investigación, se toma como referencia las diversas problemáticas detectadas en algunos restaurantes en el ámbito de BPM de los alimentos y bebidas, similares a la que refiere este trabajo, sobre las que se han desarrollado diversos estudios y análisis, escritos con la finalidad de brindar propuestas de solución, que emplearemos para orientar el desarrollo de la presente investigación.

Dentro de estos diversos estudios y análisis se pretende conocer las necesidades y las expectativas del consumidor, así como también el definir claramente las responsabilidades que tiene el dueño o propietario para manejar un negocio, por lo general, los problemas de liderazgo son los que impiden a los restaurantes tomar decisiones clave respecto a los demás problemas y que lastimosamente no todos los restaurantes tienen la solvencia económica para contratar un encargado o administrador que puedan controlar este tipo de situaciones, y es por ello que hay muchos restaurantes que se ven vulnerables ante esta problemática por la falta de compromiso de los dueños o propietarios.

Tener en cuenta que la alimentación es saludable cuando favorece el buen estado de salud y disminuye el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con ella. La investigación epidemiológica ha demostrado una estrecha relación entre la alimentación y el riesgo para desarrollar estas enfermedades crónicas caracterizadas por una elevada morbilidad, por lo que es necesario establecer normas de referencia que sirvan de guía para garantizar un estado nutricional adecuado. El modelo de alimentación mediterráneo es una tradición centenaria que contribuye a un excelente estado nutricional, proporciona una sensación placentera y forma parte de la cultura mundial. Se revisan algunos de los estudios más sólidos y recientes que sugieren esta relación tan estrecha entre estilo de vida no saludable y riesgo de enfermedad. (Brillat-Savarin, 2005)

Dentro de estos estudios se cita los avances durante los siglos XX-XXI en el cual se ha podido observar la conservación de alimentos, con nuevas técnicas avanzadas en la industria

alimentaria, la aparición de nuevos productos alimenticios especialmente en el campo de las comidas procesadas y el cuidado que se le ha dado a las enfermedades de origen animal.

Un ejemplo de esto es el estudio de microorganismos como la *salmonella*, *E.coli* y otros, que han venido a mejorar las técnicas de análisis de inspección en los alimentos que se sirven a la mesa para la degustación del cliente.

Los restaurantes hoy en día juegan un papel muy importante ante la precaución de una buena manipulación de productos, como lo son las carnes, que llevan su proceso de cuidado, manipulación y almacenamiento. Esto con el objetivo de proteger la salud y los intereses económicos de los consumidores.

5.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades transmitidas por alimentos se definen como “El conjunto de síntomas originados por la ingestión de agua o alimentos que contengan agentes biológicos (por ejemplo, bacterias o parásitos) o no biológicos (por ejemplo, plaguicidas o metales pesados) en cantidades tales que afectan la salud del consumidor en forma aguda o crónica, a nivel individual o de grupo de personas”.

A nivel mundial se estima que anualmente cada 600 millones de casos de enfermedades de transmisión alimentaria, los alimentos insalubres constituyen una amenaza mundial para la salud humana y economía.

El banco mundial, realizó un estudio recientemente durante el 2019 donde las enfermedades transmitidas por los alimentos en los países de ingresos bajos y medios cuestan al menos US\$ 100 000 millones al año, y este costo supera los US\$ 500 millones para 28 países.

Los cambios climáticos, la producción mundial de alimentos y los sistemas de suministro afectan a los consumidores, a la industria y al planeta en sí mismo: los sistemas de inocuidad de los alimentos deben seguir el ritmo de estos cambios. (OPS, 2021)

En su totalidad, se han identificado más de 200 tipos de enfermedades causadas por el consumo de alimentos, las cuales pueden tener distintas presentaciones clínicas; desde un cuadro gastrointestinal agudo que es la forma más común, pasando por otras que incluyen manifestaciones cutáneas, neurológicas o inmunológicas, llegando incluso a manifestaciones sistémicas, cáncer y muerte.

La carga que suponen los alimentos insalubres afecta de forma desproporcionada a las personas vulnerables y marginadas y plantea desafíos en materia de sostenibilidad y desarrollo. A pesar del creciente reconocimiento del papel fundamental que desempeña las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y la inocuidad de los alimentos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los principales objetivos del decenio de las Naciones Unidas de acción sobre la nutrición, los esfuerzos por fortalecer los sistemas de inocuidad de los alimentos siguen fragmentados, y los beneficios han estado muy por debajo de las expectativas, particularmente en muchos países en desarrollo.

El riesgo de padecer enfermedades de transmisión alimentaria es mayor en los países de ingresos bajos y medianos, y está vinculado a la preparación de alimentos con agua contaminada, la falta de higiene y condiciones inadecuadas en la producción y el almacenamiento de alimentos, el bajo nivel de alfabetismo y educación, y la insuficiencia de leyes en materia de inocuidad de los alimentos o su falta de aplicación.

Las enfermedades de transmisión alimentaria pueden causar síntomas de corta duración, como náuseas, vómitos y diarrea (afección que generalmente se denomina “intoxicación alimentaria”), pero también pueden causar enfermedades más prolongadas, como cáncer, insuficiencia renal o hepática y trastornos cerebrales y neurales.

5.3 ANTECEDENTES NACIONALES

En El Salvador las causas de las enfermedades originadas por la ingesta de alimentos de consumo popular y su incidencia sobre la población, no han recibido suficiente atención dentro del contexto social y económico del país; y como consecuencia del manejo inadecuado de toda

la cadena de producción de alimentos, pasa desapercibido el verdadero origen de múltiples patologías entéricas e intoxicaciones alimentarias.

Hay muchos factores que contribuyen a los riesgos que surgen del consumo de alimentos y se relacionan con los tipos de poblaciones y estilos de vida de los consumidores. En El Salvador esto ha cambiado durante las últimas dos décadas debido a conflictos de índole económica, social o política que trajeron como consecuencia un deterioro de los recursos naturales creando un medio de baja calidad con repercusiones sobre la disponibilidad de una buena producción alimentaria. Es necesario exigir la implementación de medidas sanitarias en la producción, elaboración, almacenamiento y distribución de los alimentos, para proveer al consumidor alimentos inocuos.

Causas de diarrea aguda, aunque en determinadas ocasiones hay que considerar otras causas como se presenta en la tabla 1, y algunas de las principales causas de diarrea aguda son las infecciones ya sean estas vírica, o agentes bacterianos que predominantes en determinadas épocas del año.

Tabla 1. Causas de diarreas agudas

<p style="text-align: center;">Infecciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entéricas ➤ Extraintestinales ➤ Alergia Alimentaria <ul style="list-style-type: none"> • Proteínas de la leche de vaca • Proteínas de Soya
<p style="text-align: center;">Trastornos Absorción/digestión</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déficit de lactasa ➤ Déficit de sacarasa-isomaltasa ➤ Cuadros Quirúrgicos <ul style="list-style-type: none"> • Apendicitis aguda • Invaginación ➤ Ingesta de fármacos <ul style="list-style-type: none"> • Laxante • Antibióticos

Intoxicación metales pesados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobre ➤ Zinc
-------------------------------------	---

NOTA: tomado de (MINSAL, 2022)

La vigilancia epidemiológica de los brotes de ETA se justifica en que:

- Tienen alta morbilidad en población vulnerable: menores de 5 años, embarazadas, adultos mayores e inmunodeprimidas.
- Generan una sobrecarga importante para los establecimientos de salud.
- Son enfermedades prevenibles a partir de recomendaciones generales a la población
- Existen cambios permanentes en los factores ambientales que pueden incidir en la ocurrencia de brotes de ETA.

Para agosto del 2020 ARES (Asociación de Restaurantes en El Salvador), llevo a cabo la vigilancia de un protocolo de Bioseguridad para Restaurantes, en donde el objetivo es establecer los requisitos de bioseguridad para evitar la transmisión del virus SARS-CoV-2 que genera la enfermedad del COVID-19, durante la prestación de servicios de restaurantes y establecimientos gastronómicos similares, y acá incluye a todos los restaurantes del país.

En el periodo de la pandemia covid-19, muchos restaurantes del país se vieron afectados en gran parte, ya que la Asociación de Restaurantes de El Salvador (ARES) estima que un 30% de los negocios se vieron obligados a cerrar sus operaciones por falta de recursos económicos.

Cabe mencionar que, en la actualidad las medidas implementadas a raíz de la pandemia por covid-19 han venido a beneficiar las prácticas de manipulación en los establecimientos gastronómicos, sin embargo, la situación de la pandemia no se toma relevante para el Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos.

5.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5.4.1 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Se entiende por BPM de alimentos aquellas acciones que vamos a generar en las prácticas de higiene y procedimientos de elaboración que incluyan recomendaciones sobre materia prima, producto, instalaciones, equipos y personal. Son los procesos que controlan las condiciones operativas dentro de un establecimiento con el objeto de obtener alimentos inocuos.

Las BPM también examinan y cubren todos los aspectos del proceso de fabricación para protegerse de cualquier riesgo que pueda ser catastrófico para los productos, como, por ejemplo, la contaminación cruzada, la adulteración y el etiquetado incorrecto. La implementación de BPM o buenas prácticas de manufactura puede ayudar a reducir las pérdidas y el desperdicio, y protege tanto a la empresa como al consumidor de sucesos negativos en seguridad alimentaria.

5.5 GESTIÓN Y SISTEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

5.5.1 Generalidades

La seguridad alimenticia y la calidad, de los alimentos es el conjunto de características que el consumidor espera y desea que se cumplan cada vez que compra un producto alimentario. Estos deben ser totalmente inocuos.

Los consumidores exigen seguridad alimentaria; eso quiere decir que se están cumpliendo en el restaurante las prácticas y condiciones que deben tener los alimentos para garantizar su inocuidad y calidad. Un sistema de seguridad alimentaria evita potenciales alertas alimentarias y garantiza la salud del consumidor.

5.5.2 Definición

Se puede considerar que, la Gestión de Sistema de Seguridad Alimentaria es un sistema que consta de estándares de higiene y seguridad alimentaria, tomando muy en cuenta las buenas prácticas y que incluye todos los procesos desde la recolección de productos alimenticios en el campo hasta la entrega a su lugar de destino siendo estas empresas de libre comercio, restaurantes, y otros lugares de que distribuyen y procesan alimentos, y su respectivo desarrollo de preparación para el consumo.

El Sistema de Seguridad Alimentaria es un sistema que también puede dar como beneficio a todas las demandas de seguridad de la industria alimentaria, ha sido creado completamente basado en sus propios análisis y tiene una reputación en el mercado tanto nacional como internacional.

Se sabe que en nuestro país día con día en la industria alimentaria hay clientes más exigentes y al cumplimiento de estrictos requisitos y todo esto a la creciente demanda de los alimentos sanos, y el comercio internacional, ha hecho que la gestión de seguridad alimentaria sea decisiva de tratar hoy en día.

Además, muchos restaurantes que buscan implementar dicho sistema, en los últimos años, se ha convertido en un requisito incuestionablemente necesario para conseguir la inocuidad de los alimentos y buscando el beneficio y satisfacción del cliente. Esto facilita la estandarización de la calidad, seguridad, los criterios operativos y el cumplimiento de las obligaciones legales de los que desarrollan o procesan dichos productos para proporcionar seguridad al consumidor.

5.5.3 Cómo y dónde se aplica un Sistema de Gestión y Seguridad Alimentaria.

Se aplicará en todo aquel lugar que se lleve a cabo procesos de alimentos y se maneje la trazabilidad del cada producto, en donde se tiene la capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de etapas especificadas, para la producción, transformación y distribución de dicho producto. Cada elemento es fundamental para cualquier industria alimentaria.

En base a este sistema tenemos la forma y la manera de incremento y del control sobre los procesos y se tiene una mayor capacidad de respuesta frente a cualquier situación.

Por otro lado, depende como se maneje y se aplique estos productos y alimentos, se sabe perfectamente cuáles son las fracciones afectadas y dónde se han distribuido un producto, facilitando su retirada y evitando consecuencias sanitarias que pueden ser graves para la salud humana.

Generalmente, se pueden diferenciar tres tipos de trazabilidad:

- Trazabilidad hacia atrás: recoge los datos relacionados con la procedencia de los alimentos, ya sean los propios cultivos, granjas o donde hayan pasado por un procesado previo antes de llegar a su destino actual.
- Trazabilidad de proceso: aquí se encuentran todas las operaciones que se están realizando en nuestras propias instalaciones. Desde que son decepcionados, hasta que las abandonan.
- Trazabilidad hacia delante: hace referencia al receptor de nuestro producto.

5.5.4 Enfermedades Transmisibles por Alimentos ETA

Podemos mencionar que son las causas principales de los trastornos en el tubo intestinal, con dolores abdominales, diarrea y vómito. Estas enfermedades son causadas por la ingestión de alimentos que contienen cantidades considerables de bacterias patógenas (nocivas al organismo) o de productos tóxicos (venenos) que se generan por el crecimiento o duplicación de éstas. Es decir, las enfermedades de transmisión alimentaria afectan a casi 1 de cada 10 personas en el mundo y, aunque sean más comunes en países pobres, cualquiera es susceptible de padecerlas. Las ETA son provocadas por muchas especies distintas de bacterias, virus, parásitos, toxinas producidas por microorganismos e incluso por productos químicos. Algunos de ellos son casi exclusivos de países pobres, aunque muchos afectan a todo el mundo.

Los patógenos llegan al alimento por muchas vías distintas y pueden “aterrizar” en el producto en cualquiera de sus fases de producción, desde la contaminación de la materia primera hasta malas prácticas cuando llega a los hogares, pasando por la producción y por la distribución,

entre otros. Algunos patógenos vienen de la contaminación fecal (organismos presentes en las heces), otros del propio suelo, algunos de los fluidos corporales de personas infectadas. Por ello, es importante que toda la cadena de producción de los alimentos esté perfectamente controlada, pues es muy fácil que, si hay una contaminación, los patógenos crezcan rápidamente.

5.5.5 Contaminación Alimentaria

La contaminación de alimentos incluye alimentos contaminados con una sustancia extraña que puede ser física, biológica o química. La contaminación de los alimentos también ocurre cuando los alimentos no se cocinan bien, no se almacena o se manipulan adecuadamente de manera antihigiénica, lo que permite que los gérmenes infecten nuestros alimentos.

Tabla 2 Clasificación de Alimentos y su Contaminante:

TIPO DE CONTAMINACIÓN	CONTAMINANTE	ALIMENTOS AFECTADOS
Contaminación Biológica	<i>Salmonella, Escherichia coli (E. coli), Campylobacter, Listeria</i> , y entre otros más.	Carnes, frutas, verduras, leche no pasteurizada.
Contaminación Física	Los objetos físicamente dañinos incluyen: Yeso, plástico, bardak, pelo, metal, joya.	Todo producto consumible para el ser humano. (Alimentos y Bebidas)
Contaminación Ambiental	Hidrocarburos aromáticos, policíclicos (PAH's), Policlorobifenilos (PCB's), Dioxinas.	Aceites, Vegetales, Pescado, Mariscos y Alimentos ahumados, etc.

Contaminación Química	Los productos químicos incluyen: Plaguicidas, una fuente importante de contaminación química, productos químicos artificiales, productos de limpieza de cocinar, productos para el control de plagas.	Frutas, verduras, bebidas, cereales, carnes, productos secos etc.
Contaminación Cruzada	Esta contaminación, implica que los patógenos entren en contacto con otra pieza de comida o de un objeto (utensilios, tablas de picado, cacerolas etc.), higiene personal.	Alimentos crudos o cocidos (carne, mariscos, vegetales, bebidas etc.)
Fabricación y Procesamiento	Ftalatos, monómeros, plastificantes, disolventes.	Alimentos y bebidas envasados.

Nota: Elaboración Propia

5.5.6 Calidad y Seguridad en los alimentos

La calidad en los Alimentos se puede considerar que es una condición que involucra una serie de características que debe cumplir un producto, haciéndolo idóneo para un fin, optimizando su uso y, en el ámbito de la alimentación, que garantice su consumo.

Para determinar la calidad alimentaria de un producto, se tienen en cuenta esta serie de factores:

1. Atributos nutricionales como su contenido en azúcares, grasas, minerales, vitaminas.
2. Atributos de valor para el consumidor como el tamaño, la apariencia, el sabor.
3. Que el producto cumpla todas las normativas de seguridad alimentaria.

4. Atributos relacionados con el proceso por el que ha pasado el producto como el bienestar animal, la tecnología aplicada o el impacto medioambiental.
5. El empaquetado, etiquetado e información que se le da al consumidor final.

Todos los consumidores tienen derecho a esperar que los alimentos disponibles en sus respectivos mercados domésticos sean seguros y de calidad; Sin embargo, los alimentos pueden contaminarse en cualquier punto de la cadena alimentaria.

La seguridad alimentaria implica la aplicación de estrategias para garantizar que todos los alimentos son seguros para el consumo. Es decir, la seguridad alimentaria se preocupa de que los alimentos no supongan un riesgo para la salud de las personas y sean saludables. (Isabel, Garcia Diaz, 2011)

Para conseguir una cultura en higiene alimentaria debe entenderse que el equipo de trabajo es el determinante de cada proceso, por lo cual debe estar capacitado de forma idónea en manipulación de alimentos, buenas prácticas de manufactura e incluso gestión de inocuidad alimentaria. No se trata de tener un certificado para mostrar a los entes de control, se trata de conocer cómo lograr la inocuidad alimentaria desde sus actividades, y la importancia que esta tiene para cada uno de los clientes, ya que sin inocuidad no habrá crecimiento de negocio.

El reto de Aplicar políticas de inocuidad en nuestro restaurante o negocio es fundamental para un adecuado desarrollo porque, aunque está contemplada en la Normatividad, el enfoque real es la salud del Consumidor, la satisfacción del Cliente, y el Crecimiento de nuestras empresas y negocios.

5.5.7 Beneficios de una Gestión de Calidad Alimentaria.

Los restaurantes pueden elegir entre varios SGSA de alta calidad reconocidos internacionalmente, diseñados en torno a controles preventivos y aplicables a los actores a lo largo de la cadena de valor de los alimentos. Al implementar la norma ISO 2200:2018 en un restaurante, como administrador tener en cuenta que objetivo más elemental es, por tanto,

garantizar la seguridad alimentaria, del que deriva un primer beneficio, la confianza del consumidor en la empresa, que sitúa su protección, salud y seguridad por encima de todo. (VERITAS, ENERO 2023).

Beneficios claves de un sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria

- Acceso Seguro al Mercado, logrando el cumplimiento de las normativas de la UE, EE.UU. y otras normativas locales, y de los estándares exigidos por los principales minoristas del mundo.
- Ganar Confianza al Consumidor, demostrando el compromiso con la seguridad alimentaria con la certificación de la ISO 9001 (Sistemas de Gestión de la Calidad).
- Aumenta el Control Operativo, asegurando calidad, seguridad y responsabilidad a lo largo de la totalidad de las cadenas de suministro.
- Gana reconocimiento mundial, para la seguridad de los productos, procesos y servicios.

VI. MARCO LEGAL

El derecho a la alimentación es un derecho humano universal que se logra cuando todas las personas tienen acceso y disponibilidad a los alimentos adecuados en todo momento, sin discriminación de ningún tipo.

Durante el proceso de esta investigación se indago en varias fuentes como documentación oficial, sitios web de distintos sectores de instituciones gubernamentales del país como internacional, sobre las incidencias de brotes de enfermedades de transmisión de los alimentos.

El objetivo principal en el marco legal, es dar a conocer la importancia que conlleva a regular, y controlar el conferir autorización y permiso sanitarios de funcionamiento de toda actividad o establecimiento de servicio alimenticio, y de aquellas actividades que, por ley, requieran los permisos sanitarios para operar en el territorio nacional y a si cumplir los requisitos, de procedimientos y plazos para el trámite de los mismos.

Por lo tanto, se hace referencia y revisión a la información de la documentación regulatoria relacionada con el funcionamiento de los restaurantes de acuerdo a leyes gubernamental de El Salvador de la constitución de la República, tomando en cuenta lo siguiente.

- 1) La Constitución de la República, trata del marco legal de El Salvador, donde en ella están prescritas todas las normativas que rigen a este país.

6.1 TITULO I

CAPITULO ÚNICO

La persona humana y los fines del estado

Art. 1.- El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común.

Asimismo, reconoce como persona humana a todo ser humano desde el instante de la concepción. (12) En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

SECCIÓN CUARTA

Salud pública y asistencia social

Art. 65.- La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

Art. 69.- El Estado proveerá los recursos necesarios e indispensables para el control permanente de la calidad de los productos químicos, farmacéuticos y veterinarios, por medio de organismos de vigilancia. Asimismo, el Estado controlará la calidad de los productos alimenticios y las condiciones ambientales que puedan afectar la salud y el bienestar.

- 2) El código de Salud se refiere que tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la República y las normas para la organización funcionamiento y facultades del Consejo Superior de Salud Pública(CSSP), del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y demás organismos del Estado, servicios de salud privados y las relaciones de éstos entre sí en el ejercicio de las profesiones relativas a la salud del pueblo.

En el código de Salud se investigaron los artículos 53, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 93, 284, 285 y 286 donde cada uno de ellos nos hacen referencia a lo siguiente:

SECCIÓN CINCO

Nutrición

Art. 53.- Créase la Comisión Nacional de Alimentación y Nutrición con carácter permanente, que estará integrada por los Titulares de los Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social, de Educación, de Agricultura y Ganadería y de Economía. Esta Comisión estudiará la problemática alimentaria y nutricional del país y dictará las políticas necesarias para una mejor alimentación y nutrición del país. Un reglamento especial normará las actividades de esta Comisión.

Art. 83.- El Ministerio emitirá las normas necesarias para determinar las condiciones esenciales que deben tener los alimentos y bebidas destinadas al consumo público y las de los locales y lugares en que se produzcan, fabriquen, envasen, almacenen, distribuyan o expendan dichos artículos, así como de los medios de transporte.

Art. 85.- Se prohíbe elaborar, fabricar, vender, donar, almacenar, distribuir, mantener y transferir alimentos alterados, adulterados, falsificados; contaminados o no aptos para consumo humano.

Art. 86.- El Ministerio por si o por medio de sus delegados tendrá a su cargo la supervisión del cumplimiento de las normas sobre alimentos y bebidas destinadas al consumo de la población dando preferencia a los aspectos siguientes:

- a) La inspección y control de todos los aspectos de la elaboración, almacenamiento, refrigeración; envase; distribución y expendio de los artículos alimentarios y bebidas; de materias primas que se utilicen para su fabricación; de los locales o sitios destinados para ese efecto, sus instalaciones, maquinarias, equipos; utensilios u otro objeto destinado para su operación y su procesamiento; las fábricas de conservas, mercados, supermercados; ferias; mataderos; expendios de alimentos y bebidas, panaderías; fruterías, lecherías; confiterías; cafés; restaurantes, hoteles; moteles; cocinas de internados y de establecimientos públicos y todo sitio similar;
- b) La autorización para la instalación y funcionamiento de los establecimientos mencionados en el párrafo anterior, y de aquellos otros que expenden comidas preparadas, siempre que reúnan los requisitos estipulados en las normas establecidas al respecto.
- c) El examen médico inicial y periódico que se estimen necesarios para conocer la calidad, composición, pureza y valor nutritivo de los artículos alimentarios y bebidas;
- d) El mantenimiento de servicios permanentes de veterinaria, para la inspección y control de los sitios de crianza y encierro de animales, en mercados, lecherías; rastros y otros similares;
- e) El control a posteriori de la propaganda comercial de artículos alimentarios y bebidas para evitar que induzcan o constituyan peligro para la salud al anunciar cantidades o propiedades que en realidad no poseen;
- f) El examen médico inicial y periódico de las personas que manipulan artículos alimentarios y bebidas, para descubrir a los que padecen alguna enfermedad transmisible o que son portadores de gérmenes patógenos.

El certificado de salud correspondiente, que constituirá un requisito indispensable para esta ocupación, deberá ser renovado semestralmente o con mayor frecuencia si fuere necesario y ninguna persona podrá ingresar o mantenerse en el trabajo si no cuenta con dicho certificado válido. El incumplimiento de esta disposición deberá ser comunicado

inmediatamente a la autoridad laboral correspondiente, para su calificación como causal de suspensión o terminación del contrato de trabajo; y,

- g) De todo otro asunto que se refiera a artículos alimentarios y bebidas que no estén expresamente consignados en este Código y Reglamento respectivo.

Art. 87.- Queda terminantemente prohibido a las personas que padezcan de enfermedades transmisibles o sean portadores de gérmenes patógenos se dediquen a la manipulación y expendio de alimentos y bebidas. La violación de esta disposición hará incurrir en responsabilidad tanto al que padezca dicha enfermedad o sea portador de tales gérmenes como a la persona a que a sabiendas; le hubiere confiado tales funciones.

Art. 90.- Todo alimento o bebida que no se ajuste a las condiciones señaladas por este Código o a los reglamentos respectivos, será retirado de su circulación, destruido o desnaturalizado, para impedir su consumo, sin más requisitos que la sola comprobación de su mala calidad, debiendo levantarse un acta de decomiso y de destrucción que presenciara el propietario o encargado de tal alimento o bebida, quedando relevado de toda responsabilidad el empleado o funcionario que verificare el decomiso.

Art. 91.- Para el efecto de dar cumplimiento a las disposiciones de esta sección, los propietarios o encargados de establecimientos o empresas destinadas a la importación, fabricación, manipulación, embasamiento, almacenamiento, distribución, expendio o cualquiera otra operación relativa a los alimentos o bebidas, están obligados a permitir a los funcionarios o empleados del Ministerio debidamente acreditados como tales, el libre acceso a los locales de trabajo y la inspección de las instalaciones, maquinarias, talleres, equipos, utensilios, vehículos, existencia de alimentos y bebidas y facilitar la toma de las muestras que sean necesarias; de acuerdo con las normas correspondientes, dejando siempre contramuestras selladas.

Art. 93.- Sin perjuicio de las multas correspondientes el Ministerio conforme a las disposiciones de este Código y las normas complementarias, podrá ordenar la clausura temporal o definitiva de un establecimiento dedicado a la producción, elaboración, almacenamiento, refrigeración, envase, transporte; distribución y expendio de artículos alimentarios y similares en el que se infrinjan alguna o algunas de las disposiciones de este Código, igualmente, confiscará y si es

necesario, destruirá los productos adulterados contaminados, alterados, falsificados y de aquellos que sean falsa o erróneamente descritos.

Art. 285.- Son infracciones menos graves contra la salud:

18) Impedir a delegados del Ministerio que tomen muestras de alimentos que fueren necesarias;

Art. 286.-Constituyen infracciones leves las siguientes:

d) Dedicarse a la manipulación y expendio de alimentos y bebidas cuando se padezcan enfermedades transmisibles o sea portador de gérmenes patógenos;

c) El Organismo autorizado por decreto legislativo según la Ley de creación del sistema salvadoreño para la calidad es el OSARTEC en dicha ley se define que dentro de sus funciones se encuentra:

- a) Mantener actualizada y disponible al público una base de datos de la reglamentación técnica vigente y en proceso de elaboración en el País, para lo cual, en virtud de esta Ley, toda institución que los emita que dan obligados a proporcionarlos;
- b) No obtener el permiso del Ministerio para dedicarse al control de insectos y roedores;
- c) Desarrollar y mantener actualizada una base de datos relativos a las notificaciones que se hayan realizado y las que se vayan produciendo;
- d) Techar las áreas destinadas a dar iluminación o ventilación, sin la autorización del Ministerio.

De acuerdo a los reglamentos de la “norma técnica de alimentos acuerdo no. 390, diario oficial no. 434 de lugar y fecha san salvador, 20 de enero de 2022.

En base al Ministerio de Salud tiene como reglamento la “Norma Técnica de Alimentos acuerdo No. 390, Diario Oficial No 434 de fecha 20 de enero del 2022” refiere a lo siguiente:

6.2 TITULO II

Disposición general

Objeto Art. 1 Tiene como objeto regular y controlar el otorgamiento de autorizaciones y permisos sanitarios de funcionamiento de toda actividad o establecimiento agroindustrial, industrial, alimentaria, comercial o de servicios; y de aquellas actividades que, por disposición de ley, requieren de permisos sanitarios para lograr el territorio nacional, así como los requisitos, plazos y procedimientos para operar el trámite de los mismos.

Ámbito de aplicación, Art.2 La presente norma técnica es de obligatorio cumplimiento, para el Ministerio de Salud y sus delegados en el ejercicio de sus funciones, así como para las personas naturales y jurídicas, que, por disposición de ley, deban obtener autorización, licencia o permiso sanitario de funcionamiento.

Autoridad competente, Art. 3 el Ministerio de Salud, es el ente verificador para el cumplimiento de la presente norma técnica, a través de la dirección de salud ambiental y de sus dependencias.

PERMISOS SANITARIOS

Los permisos sanitarios para establecimientos que venden alimentos son emitidos por el Ministerio de Salud, rigiéndose por el Acuerdo número 150 “Norma Técnica de Alimentos”.

VII. DESCRIPCION BASICA DEL RESTAURANTE

7.1 HISTORIA

Un restaurante, es un lugar donde se realiza la degustación con familia y amigos, y se solicitan ciertos alimentos y bebidas favoritas a petición del cliente, menús variados y es consumible en su localidad, donde se cobra por el servicio prestado.

Durante a lo largo de los tiempos en El Salvador los restaurantes han venido evolucionando grandemente y han sufrido significativos cambios, donde han pasado a ser establecimientos que se servían alimentos caseros y bebidas. Hoy en día se ha tomado como una verdadera organización profesional, con talento técnico humano; tanto materiales y financieros que deben administrarse correctamente y adecuadamente valorando muchos aspectos de proyección y mercadotecnia.

En El Salvador, al igual que en el resto de países del mundo, era y será indispensable la idea de un restaurante para poder satisfacer las necesidades y los gustos de cada persona, al mismo tiempo que la población crece y se establecen en diferentes departamentos y/o municipios del país, nace la idea de locales o franquicias de alimentos para poder llegar a todos los rincones del país, el servicio de restaurantes aparece para satisfacer la necesidad de las personas de ingerir alimentos fuera de casa. Y así como estos restaurantes y muchos más implementaron sus métodos y estrategias para hacer a sí su desarrollo de pequeños y grandes restaurantes tanto extranjeros como locales en El Salvador.

A través del tiempo, estos restaurantes han tratado de diversificar sus productos, adecuándose a las necesidades de los consumidores, ofreciéndoles buen servicio y calidad al cliente, ya que, si estos fallan, el negocio fracasa, y a su vez crean una conciencia de la importancia del servicio y calidad en la mente de sus empleados, haciendo énfasis en la necesidad de tener clientes satisfechos y de que estos son la razón de ser de la localidad.

La mayoría de restaurantes se ha concentrado en el área metropolitana de San Salvador y los que tienen más demanda son los mariscos, las carnes, pizzas, comida china y los platillos típicos. Este tipo de negocios ha prevalecido a pesar de los problemas económicos, guerra y desastres naturales que ha padecido nuestro país. (Noobs, 2019)

7.1.2 Cifras y economía de restaurantes en el mercado salvadoreño.

En 1998 un grupo de propietarios de restaurantes en El Salvador de la ciudad de san salvador, decidieron reunirse para formar la Asociación de Restaurantes de El Salvador (ARES). Se estima que en El Salvador hay aproximadamente 800 restaurantes que emplean

aproximadamente 26 mil personas, y en conjunto generan un ingreso anual por \$710 millones. Para el periodo de 2021, según datos oficiales el sector de restaurantes que representan en El Salvador el 2.83% del producto interno bruto (PIB) un rubro que en términos de trabajadores en los restaurantes llega a 10,000 colaboradores. Esta asociación nace con el propósito de velar los intereses de sus asociados, siendo estos: bares, cafeterías y afines. (ARES Salvador A. d., 2022)

El estudio realizado por la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) y la Asociación de Restaurantes de El Salvador (ARES), precisa que el 82% de los restaurantes se ubican en la zona central del país. (ARES Salvador A. d., 2022)

Figura 1. Diagrama de actividades que registraron mayor crecimiento.



FUENTE: (Banco C.R, El Salvador, 2022) En color amarillo se muestra el crecimiento de la actividad hotelera y restaurantera en el año 2021.

Un dato muy relevante es que, del total de los establecimientos, el 61% son restaurantes con menú a la carta, 20% son franquicias de comida rápida y 14% son cafeterías. El porcentaje mayoritario de crecimiento en periodo 2021 en general restaurantes y hoteles ha sido de 36.5%, con participación en el PIB 2.9%. (Banco C.R, El Salvador, 2022)

7.1.3 Restaurantes C-VICHE Palermo en El Salvador

7.1.4 Información General

Restaurante C-VICHE Palermo, es un negocio familiar fundado en el año 2017 por Edgardo Antonio Velásquez Manzano. Anteriormente, dicho restaurante era parte de la Sociedad San Luis La Herradura S.A. de C.V., propietaria de los Restaurantes La Herradura la cual tiene más de 10 años de experiencia en el rubro de restaurantes. Actualmente, se cuenta con cuatro sucursales en las zonas de Constitución, Autopista Sur, Soyapango y Pasatiempo, zona metropolitana y su tamaño de la empresa es mediana. El restaurante Palermo cuenta con un equipo de empleados compuesto por 12 miembros permanentes y 4 empleados eventuales.

En Restaurante C-VICHE Palermo la especialidad es mariscos, pizzas y carnes y es reconocida por el ambiente agradable en el que se puede compartir con familia y amigos.

En junio de 2020, se da la oportunidad de adquirir una de las sucursales de Restaurante C-VICHE Palermo, específicamente la sucursal Palermo. Debido a esto se comienzan a realizar actividades de acercamiento para conocer más detalle de la actualidad del negocio y luego de un par de visitas y análisis de la información financiera, creemos que hay potencial enorme en dicha sucursal.

Actualmente, las ventas mensuales de dicha sucursal rondan un promedio de US \$51,391.00 y realizando inversiones en más publicidad, mejora de infraestructura, activaciones de marcas, servicio a domicilio, servicio de catering y eventos estas pueden incrementar considerablemente.

Entre las primeras acciones que el dueño del Restaurante realizará, es mejorar la infraestructura específicamente los baños, pintar paredes exteriores, cambiar el techo y se pintarán murales con un diseño que refleje lo atractivo de la marca, esto servirá para impulsar y mejorar la imagen y que los clientes se sientan en un mejor ambiente y más acogedor.

Posteriormente, se implementará el servicio de catering, servicio a domicilio propio, mejoras en las plataformas de servicio a domicilio (Uber Eats y Hugo) y servicio de eventos empresariales.

Los servicios del restaurante cuentan con

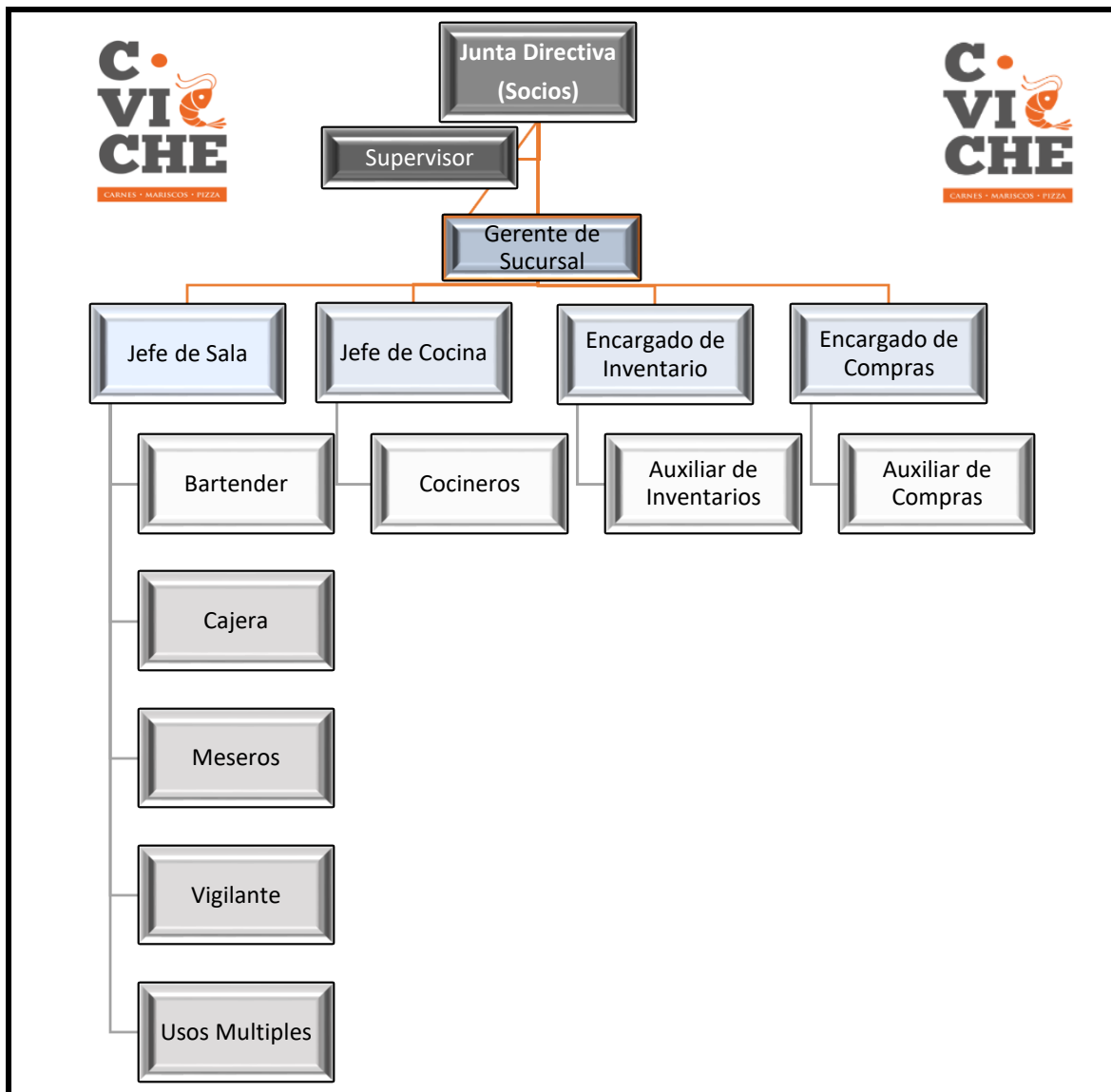
ALMUERZOS: los almuerzos se sirven a partir de las 12:00 M. Donde se incluyen los platillos y entradas que son carnes, mariscos, pizzas, pastas, ceviches, ensaladas, cocteles, sopas, arroces y agregando las bebidas alcohólicas y no alcohólicas.

CENAS: las cenas se sirven a partir de las 6:00PM, el menú de cenas es muy parecido a los almuerzos, se preparan entraditas donde varían carnes, mariscos, pizzas, pastas, ceviches, ensaladas, cocteles, sopas, arroces y agregando las bebidas alcohólicas y no alcohólicas

PARA LLEVAR: Son productos que se preparan en el momento tienen a disposición racks e islas refrigeradas con productos procesados por el restaurante.

Organigrama del Restaurante C-VICHE Palermo

Figura 2 Estructura Organizativa del Restaurante C-VICHE Palermo.



Nota: Elaboración Propia.

7.1.5 Producción de Alimentos

7.1.5.1 Trabajo Planificado

El restaurante trabaja en base a sus menús y horarios de apertura para los clientes y su especialidad son carnes, mariscos y pizza. Los empleados del restaurante tienen un horario de trabajo que comienza una hora antes de la apertura al público. En consecuencia, cada empleado del restaurante está asignado a su área correspondiente de acuerdo con su plan de trabajo, y se les asignan tareas específicas en función de las necesidades y requerimientos del momento. El personal debe estar en su puesto de trabajo con suficiente antelación. Hay que calcular el tiempo que precisa la cocina y el que necesita el personal de sala para que todo esté listo antes de que llegue el primer cliente. Es fundamental repasar cristalería, cubiertos, los productos a utilizar ya listos para cocinar etc. Gestionar el trabajo estableciendo rutinas y protocolos supone ahorrar tiempo. Es imprescindible estudiar el día a día del negocio para ver cómo rentabilizar el tiempo, en cada caso es diferente. Es importante minimizar los tiempos muertos.

Es importante establecer los días y hora pico para la producción de alimento y a si no tener perdidas de materia prima o perdidas innecesaria de la cadena de frio de los alimentos.

7.1.5.2 Procedimientos en la producción.

Los vegetales y frutas frescas tienen que ser sanitizados y se manipulan de forma tal que se evite el riesgo de contaminación. Para la desinfección de vegetales de consumo fresco, en establecimiento, se recomienda seguir el siguiente procedimiento:

1. Preparar la solución para la desinfección a una concentración de 50-100 ppm de cloro.
2. Lavar los vegetales bajo el chorro de agua hasta eliminar todos los restos del suelo.
3. Introducir los vegetales para desinfectar inmediatamente después de preparar la solución. Dejarlo en reposo durante 3-5 minutos.
4. Aclarar los vegetales bajo un chorro de agua potable corriente.
5. Escurrir los vegetales

6. Se debe asegurar que frutas y verduras no toquen superficies expuestas a carnes o las aves crudas.

Descongelación debe ser adecuada y nunca se descongelan alimentos a temperatura ambiente.

Las carnes, mariscos, y todos los alimentos perecederos nunca deben descongelarse en la encimera y no deben dejarse a temperatura ambiente por más de dos horas. Y para entornos más cálidos, donde las temperaturas alcanzan los 32°C o más, la comida no debe estar fuera de un frigorífico por más de una hora. Eso es porque tan pronto como el alimento perecedero comienza a descongelarse y se calienta a más de 4°C, las bacterias pueden estar presentes y comenzar a multiplicarse rápidamente. De hecho, las bacterias dañinas como *estafilococos*, *salmonella*, *E. coli* y *campylobacter* que causan enfermedades transmitidas por los alimentos florecen en temperaturas entre 4 y 60° C.

La técnica usada para la descongelación debe ser una de las siguientes:

- Refrigeración: Descongelar a 5°C o menos en un refrigerador
- Agua corriente: Sumergir bajo un chorro de agua potable a 21°F o menos, no se debe permitir bajo ninguna circunstancia que la temperatura de los alimentos suba a más de 5°C por más de 4 horas.
- Microondas o Cocción.

El control de temperatura de cocción para cada alimento es muy impórtate, el restaurante no lo aplica, y estos estándares deberían de mantenerse siempre a la hora de estar preparando los alimentos. Verificar las temperaturas de cocción con el uso de un termómetro, de acuerdo al tipo de producto.

- Salsas y fondos, por encima de 100 °C
- Carne de res, por encima de 70°C.
- Carne de pollo y aves en general, por encima de 74°C.
- Mariscos, 60°C aprox.

El procedimiento implica insertar la punta del termómetro hasta llegar a la parte central del cárnico, aplicar sobre el corte de carne de mayores dimensiones. Las preparaciones que cumplan

con los rangos de temperaturas adecuados deben mantenerse en sus recipientes, tapados y a temperaturas que mantengan sobre 65° C. hasta ser servidos y consumidos.

Si por alguna razón el cliente solicita un producto no bien cosido o se sale fuera de los rangos de referencia de las temperaturas ya mencionadas, el establecimiento o en todo caso el gerente o encargado del restaurante debe hacerle mención de los riesgos que conlleva este tipo de solicitud, y que no cumplen con lo establecido de calidad del producto ya que la ingesta de alimentos de esta naturaleza puede incrementar el riesgo de una enfermedad transmitida por alimentos.

VIII. METOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

8.1 Diseño Metodológico

Este diseño es tipo cualitativo y cuantitativo. Cualitativa porque parte del objetivo principal que es determinar que se cumplan los requisitos básicos del funcionamiento del Restaurante C-VICHE Palermo, y cuantitativa, debido a la técnica de recolección de datos que se ha realizado. Se ha desarrollado un manual sobre las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para orientar, capacitar al personal que conforma el restaurante sobre su contexto real, y hacer una buena gestión alimentaria en base a este manual y que ellos puedan implementar en cada operación que se realiza dentro del restaurante.

(Orellano, 2015) Define el Método Cualitativo como, el procedimiento que se sigue para recabar información y producir conocimiento mediante datos no numéricos y, por tanto, no cuantificables. El objetivo de aplicar el enfoque cualitativo es obtener datos que lleven a interpretaciones adecuadas de fenómenos particulares o sociales. Con esto se procura comprender el porqué de una realidad, más allá de medirla. La medición estadística corresponde al método cuantitativo.

(Manzano, 2015) define el enfoque cuantitativo como “cualquier enfoque que utilice exclusivamente el análisis de datos estadísticos para responder a la pregunta de investigación del estudio”. De este modo, la investigación propuesta emplea el enfoque cuantitativo, pues pretende responder a la pregunta de investigación mediante el análisis de los datos estadísticos que son recolectados.

8.2 FASE I: DIAGNÓSTICO

El Restaurante C-VICHE Palermo, es un restaurante de la especialidad en mariscos, pizzas y carnes y es reconocida por un ambiente agradable en el que se puede compartir con familia y amigos.

El método de este diagnóstico se serializo con bases legales y requisitos que ya están establecidos en El Salvador, la herramienta utilizada fue una ficha de evaluación sanitaria para los establecimientos alimentarios del Ministerio de Salud; y a si mismo evidenciar el estatus real de restaurante C-VICHE Palermo. Este diagnóstico que se realizó al restaurante nos va a servir para identificar detalladamente los elementos posibles de mejorar y dar solución al interior y al entorno que le rodea y considerar también los hechos pasados y presentes que se encuentra el restaurante y los que se pudiera dar a futuro, todo esto para la mejora continua y cuidando siempre que los alimentos sean inocuos para su consumidor.

Sin embargo, como todo negocio de restaurante tienen sus requisitos y limitaciones de acuerdo con permisos y políticas internas y externas que son avaladas por el Ministerio de Salud, alcaldías e instituciones a fines.

Con el cronograma se hizo una breve inspección y entrevista con el encargado del restaurante C-VICHE Palermo y se procedió a la realización de una ficha de evaluación sanitaria al establecimiento de alimentarios de acuerdo con el Código 001-2012 A (Ministerio de Salud), y se detalló como diagnostico lo siguientes aspectos:

En conformidad con nuestra programación se realizó una entrevista para el llenado de la ficha de evaluación, con la finalidad de verificar si el restaurante cumple con los requisitos establecidos en base a esta ficha técnica, en donde se toman varios aspectos del restaurante, como criterios que cubre las actividades y procesos de la localidad y a su vez verificar si en realidad se cumplen.

8.2.1 Datos Generales de la Evaluación.

Tabla 3 Herramienta de Aplicación para la Inocuidad Alimentaria en los Restaurantes.

Ficha de evaluación sanitaria de los establecimientos alimentarios Código 001-2012 A (Ministerio de Salud)	
Inspección para:	Renovación
Lugar y fecha:	Antigua calle Ferrocarril Urb. Palermo
Tipo y nombre del establecimiento:	Restaurante C-VICHE Palermo
Dirección:	Antigua calle Ferrocarril Urb. Palermo
Teléfono:	2562 0594
Propietario:	Roma Velate
Razón social:	Sociedad Anónima de Capital Variable
Municipio:	San Salvador
Departamento:	San Salvador
Número de empleados:	hombres: 9 mujeres: 5 total: 14
Apartados específicos evaluados:	D- Restaurantes, servicios de banquete, salas de té, tiendas de conveniencia, comedores, pupuserías y otros, donde se preparen alimentos de consumo inmediato
Objeto de la visita: trámite de permiso:	Inspección de control
Atención en la visita por parte de la empresa (nombre, cargo, documento de identidad):	Iván, Encargado de cocina, 01932179-7
Primer re-inspección:	15/03/23

1. Aspectos sanitarios generales de los establecimientos alimentarios

Cuadro N° 1

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
1	UBICACIÓN Y ALREDEDORES	2	1	50%*
1.1	Situado en zonas o lugares no expuestos a contaminación. Distancia de fuentes de contaminación cumple norma.	1	1	
1.2	Alrededores y áreas exteriores están limpios, libres de maleza, estancamiento de agua, promontorios de basura y polvo.	1	0	
Observación de cuadro N°1 <i>No posee exposición a contaminantes cercanos, pero que si hay generación de estancamientos de agua cuando se está en épocas de lluvia.</i>				

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 2

Calificación: 1

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (1 \times 100)/2$$

$$= \mathbf{50\%}$$

Cuadro N° 2

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
2	DISEÑO	2	0	0%*
2.1	Tamaño, construcción y diseño del local facilita su mantenimiento y operaciones sanitarias.	1	0	
2.2	Área de preparación y almacenamiento de alimentos, con barreras efectivas para impedir ingreso de plagas, vectores y otros contaminantes como polvo.	1	0	

Observación de cuadro N°2 *Las paredes de cocina son de cemento y las ventanas son de difícil limpieza y algunas son abiertas, lo que dificulta su mantenimiento y operación sanitaria. El área de cocina es un área abierta donde se facilita el ingreso de plagas y polvo.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 2

Calificación: 0

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (0 \times 100)/2$$

$$= \mathbf{0\%}$$

Cuadro N° 3

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
3	PISOS	2	0	0%*
3.1	De materiales adecuados para evitar contaminación de alimentos. Facilitan procesos de limpieza y sanitización. Sin daños ni grietas.	1	0	
3.2	Desagües permiten evacuación rápida del agua en áreas de preparación de alimentos, y están protegidos para impedir ingreso de plagas.	1	0	
Observación de cuadro N° 3 <i>El piso de cocina es de cemento, el cual tiene desniveles y daños, obstaculizando de esta forma la limpieza y sanitización de este. Los desagües de la cocina están abiertos, sin ningún cedazo que proteja de posibles ingresos de plagas.</i>				

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 2

Calificación: 0

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (0 \times 100)/2$$

$$= \mathbf{0\%}$$

Cuadro N° 4

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
4	PAREDES Y TECHOS	4	0	0%
4.1	Techos en buen estado. Adecuado mantenimiento. No acumulan suciedad e impide ingreso de plagas y vectores. Sin filtración de agua, goteras ni desprendimiento de partículas.	2	0	
4.2	Paredes internas lisas, fáciles de lavar, de color claro y no absorben humedad.	1	0	
4.3	En caso se cuente con cielo falso, se mantiene en buen estado y limpios (incluye espacio entre encielado con el plafón o techo).	1	N/A	

Observación de cuadro N° 4 *El techo se encuentra con goteras y no posee cielo falso, hay orificios entre el techo y la pared donde da cavidad al ingreso de plagas. Las paredes son de cemento y ladrillo, por lo cual no son lisas, dificultando de tal forma que no se puedan lavar. No posee cielo falso.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 4

Calificación: 0

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (0 \times 100)/4$$

$$= \mathbf{0\%}$$

Cuadro N° 5

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
5	VENTANAS Y PUERTAS	3	0	0%*
5.1	En áreas de preparación y almacenamiento de alimentos las ventanas y otras aberturas de ventilación protegen de forma efectiva contra ingreso de plagas. Si emplea cedazo, son de fácil desmontaje para su limpieza.	2	0	
5.2	Repisas de ventanas de tamaño mínimo y con declive para evitar acumulación de polvo y no se usa para almacenar objetos	1	0	
Observación de cuadro N° 5 <i>Se observa que las ventanas están expuestas al exterior, sin cedazos. En las repisas de las ventanas abiertas al exterior acumulan producto, platos, cubiertos entre otros materiales.</i>				

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 3

Calificación: 0

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (0 \times 100)/3$$

$$= \mathbf{0\%}$$

Cuadro N° 6

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
6	ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	6	0	0%*
6.1	La iluminación cumple con los estipulados. Las lámparas ubicadas en áreas de recibo de materia prima, almacenamiento, preparación y manejo de los alimentos, están protegidas contra roturas.	2	0	
6.2	Instalaciones eléctricas empotradas o recubiertas por caños aislantes. No presencia de cables colgantes en zona de preparación de alimentos.	1	0	
6.3	Sistema efectivo de ventilación natural o artificial (no aplica para panadería artesanal).	2	0	
6.4	Equipos artificiales para ventilación (extractores de aire, aire acondicionado, ventiladores y otros), en buen estado y limpios. Reciben mantenimiento.	1	N/A	

Observación de cuadro N° 6 *No todas las lámparas de cocina cumplen con tener protectores en caso ese se explote, las demás áreas como almacén de materias primas, almacén de productos fríos, etc. no cumplen con tener protectores, adicional las lámparas de emergencia se encuentran dañadas y sin uso. En el área de almacenamiento y preparación se encuentran cables colgados y algunos cables cortados con poca protección en las terminales. Existe muy poca ventilación natural, y durante el día la temperatura es bastante alta. No hay equipos de ventilación artificial.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 6

Calificación: 0

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (0 \times 100)/6$$

$$= \mathbf{0\%}$$

Cuadro N° 7

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
7	CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA	8	1	12.5%
7.1	Dispone de agua potable en todas las áreas requeridas.	2	1	
7.2	Instalaciones apropiadas para almacenamiento y distribución. Cisterna o tanque de agua protegido. Se lava y desinfecta cada seis meses. Se observa limpio por dentro y por fuera. Está incluido en programa de limpieza y desinfección.	3	0	
7.3	Lectura de cloro residual según normativa (0.3 - 1.1 mg/l).	1	0	
7.4	Cuando se cuente con filtros u otras alternativas para el tratamiento del agua, el responsable presenta registro de limpieza y mantenimiento de las alternativas	2	0	

Observación de cuadro N° 7 *No hay un programa de limpieza definido, ni una frecuencia establecida de limpieza en las cisternas o tanque de agua. No hay una medición de cloro residual.*

Solo se cuenta en estos momentos con un filtro de dos que posee el tratamiento del agua, y no se lleva un registro de limpieza o cambio establecido.

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 8

Calificación: 1

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (1 \times 100)/8$$

$$= \mathbf{12.5\%}$$

Cuadro N° 8

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
8	SISTEMA DE DESAGÜE, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS	6	3	50%*
8.1	Conectado al alcantarillado, o con sistema de tratamiento de aguas negras y servidas.	1	1	
8.2	Sistema de desagüe, drenajes, tuberías de aguas negras y servidas, en buen estado y funcionando adecuadamente. sin riesgo de contaminar agua potable.	2	2	
8.3	Sistemas de desagüe y drenajes protegidos con rejillas y cedazo. Tapones tipo sifón que impiden el ingreso de vectores.	1	0	
8.4	Trampa de grasa instalada, en buen estado y uso apropiado. Se da mantenimiento en la frecuencia necesaria (Aplica si el establecimiento descarga residuos grasos según tipos y cantidad de alimentos que elabora).	2	0	
<p>Observación de cuadro N° 8 <i>Se observa el sistema de desagüe se encuentra conectado a las aguas negras. El sistema de desagüe de tuberías de agua negras y servidas se encuentran separadas. Los sistemas de desagüe no se encuentran con cedazos o algún protector. No posee trampa de grasas.</i></p>				

Cálculo de cumplimiento:*Puntaje máximo: 6****Calificación: 3****Cumplimiento** = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (3 \times 100)/6$$

$$= 50\%$$

Cuadro N° 9

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
9	DESECHOS SÓLIDOS	7	4	57.14%*
9.1	Basureros activados por pedal, suficientes en número y ubicación, con tapadera ajustada, de superficie lisa, fáciles de lavar, con bolsa plástica en su interior. Se lavan y desinfectan. Depósito temporal según normativa.	2	1	
9.2	Depósitos para desechos sólidos ubicados en zonas externas cuentan con tapadera hermética. Se mantienen con bolsas plásticas y cerradas.	2	0	
9.3	Depósitos generales de desechos sólidos ubicados lejos de área de preparación y almacenamiento de alimentos. Se mantiene limpio, sin lixiviados. Basura se coloca en recipientes cerrados o bolsas plásticas anudadas.	2	2	
9.4	Disposición final de desechos sólidos adecuada según norma.	1	1	

Observación de cuadro N° 9 *Se observa que los basureros no se encuentran activados por pedal, ni cuentan con tapaderas, aunque si se lavan con regularidad. Los depósitos de desechos ubicados en zona externa no cuentan con tapadera hermética. Los basureros se limpian cada dos días, aunque no se tiene registro de esta limpieza. Se almacenan en recipientes cerrados.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 7

Calificación: 4

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (4 \times 100)/7$$

$$= \mathbf{57.14\%}$$

Cuadro N° 10

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
10	INSTALACIONES SANITARIAS	6	4	66.66%*
10.1	Cuenta con servicios sanitarios para trabajadores fuera del área de procesamiento, separados por sexo e identificados. Accesibles, ventilados e iluminados, de fácil lavado, en buen estado, limpios y no se emplea como bodega.	2	2	
10.2	Área de procesamiento de alimentos cuenta con lavamanos, limpio y con abastecimiento de agua. Provisto de jabón líquido sin aroma, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indiquen al trabajador el lavado de manos.	1	0	
10.3	Cuenta con servicio sanitario separado por sexo, con lavamanos, en buen estado y limpio. Dotado de jabón líquido sin aroma, toallas desechables o secadores de aire. No aplica a establecimientos alimentarios que funcionen de forma exclusiva como salas de venta de productos terminados, con capacidad de atención para menos de 25 clientes, los cuales deben disponer de 1 lavamanos con agua y jabón líquido sin aroma.	2	1	
10.4	Número de inodoros, y urinarios acordes con norma.	1	1	
Observación de cuadro N° 10 <i>En el área de cocina se encuentra un lavamanos, pero está en desuso, por lo tanto, no cuenta con papel toalla o secador, sin jabón líquido y se utiliza como bodega. Falta rotulación de buen lavado y jabón sin olor en baños de empleados y visitantes.</i>				

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 6

Calificación: 4

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (4 \times 100)/6$$

$$= \mathbf{66.66 \%}$$

Cuadro N. 11

Nº	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
11	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	9	1	11.11%
11.1	Cuenta con programa de limpieza y desinfección, y registros diarios de cumplimiento.	2	0	
11.2	Refrigeradoras, freidoras, hornos, planchas y otros, se mueven para facilitar operaciones de limpieza.	1	0	
11.3	Platos, tazas, cubiertos se lavan y desinfectan según norma.	1	1	
11.4	Se observa adecuadas condiciones de limpieza y desinfección en todas las superficies, puertas, ventanas, techos, carcassas, charolas, rejillas, repisas, equipos y todas las áreas.	3	0	
11.5	Productos de limpieza y desinfección son adecuados para el uso en establecimientos alimentarios. Se emplean de acuerdo con especificaciones y están etiquetados.	2	0	

Observación del cuadro 11 *No se cuenta con programa de limpieza, ni registro diario de cumplimiento. Las refrigeradoras, freidoras, hornos, planchas y otros equipos no se pueden mover, obstaculizando en esta medida la limpieza debajo de ellos. Se observa en general una deficiente condiciones de limpieza, sobre todo en áreas de almacenamiento, cocina y refrigerantes. Para la limpieza utilizan detergentes comerciales como lo es Rinso y Legía (no tienen especificaciones establecidas para establecimientos alimentarios).*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 9

Calificación: 1

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (1 \times 100)/9$$

$$= \mathbf{11.11\%}$$

Cuadro N° 12

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
12	DISEÑO DE EQUIPO Y UTENSILIOS	9	5	55.55%*
12.1	Materiales de equipos y utensilios no son corrosivos ni generan riesgo de contaminación de los alimentos. No emplean madera u otros materiales absorbentes.	2	2	
12.2	Equipo fijo es accesible para su operación y mantenimiento. Permite una limpieza fácil, efectiva y segura.	2	1	
12.3	Utensilios se guardan adecuadamente en muebles que no permiten el ingreso de insectos y roedores.	2	0	
12.4	Tablas para picar, son de acrílico o polietileno, sin hendiduras y se emplean de forma específica según tipo de producto. Se lavan y desinfectan después de cada uso.	2	2	
12.5	Mantas para limpiar mesas y otras superficies están limpias.	1	0	
<p>Observación de cuadro N° 12 <i>La mayoría de los equipos fijo no permiten una limpieza fácil. Los utensilios se almacenan en estantes donde quedan expuestos a insectos y roedores. Las tablas de picar se dejan en legía todos los días. Deben mejorar la frecuencia de limpieza de las mantas para limpiar las mesas u otras superficies.</i></p>				

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 9

Calificación: 5

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (5 \times 100)/9$$

$$= 55.55 \%$$

Cuadro N. 13

Nº	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
13	CONTROL DE INSECTOS Y ROEDORES	8	4	50%*
13.1	Presentan programa de control de prevención de plagas.	1	1	
13.2	Servicios de control de plagas, prestados por empresa avalada por autoridad competente. El encargado del establecimiento presenta documentación respectiva. En caso no subcontrate a empresa, presenta hojas técnicas de los productos y se emplean conforme a lo descrito en hojas técnicas. Son adecuadas para el uso en establecimientos alimentarios.	3	3	
13.3	Métodos de control de plagas (físicas/químicas), son efectivas.	1	0	
13.4	No emplean cebos para roedores en áreas de preparación de alimentos. Se protegen a los alimentos antes y después de aplicar plaguicidas.	2	0	
13.5	No se observan equipos ni objetos inservibles o en desuso, que puedan ser un riesgo para la cría y proliferación de insectos y roedores.	1	0	

Observación de cuadro N° 13 *Es una Empresa contratada la que realiza el control de insectos y roedores en el restaurante. El método de control de plagas funciona, pero no son efectivas para el tipo de establecimiento. La empresa contratante no comunica al establecimiento con antelación para poder prepararse al momento de aplicar plaguicida. La utilización de comida para roedores es poco apta para el restaurante, ya que el roedor da la oportunidad de irse a morir en áreas de almacenamientos o peor aún en área de preparación de alimentos. Hay equipo (congelador) sin funcionamiento el cual no se utiliza por no congelar.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 8

Calificación: 4

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (4 \times 100)/8$$

$$= \mathbf{50\%}$$

Cuadro N° 14

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
14	HIGIENE DEL PERSONAL Y REQUISITOS SANITARIOS	20	8	
14.1	Manipuladores de alimentos han recibido educación sanitaria, a través de los cursos que se imparten por los establecimientos de salud o cuenta con Programa de Capacitación en BPM que ha sido avalado por el MINSAL, impartido por una entidad especializada en el área.	2	0	40%*
14.2	El propietario de la empresa o establecimiento alimentario tiene copia u originales de los resultados de laboratorio y las recomendaciones médicas de los manipuladores de alimentos.	2	0	
14.3	No se observan manipuladores con síntomas según lo que dicta el Art. 61 de la presente norma.	2	2	
14.4	Existen las condiciones y exigencias para que los manipuladores se laven las manos frecuente y minuciosamente, con agua potable y jabón líquido sin aroma. Se observa que el personal practica el lavado de manos según norma.	2	0	
14.5	Los manipuladores de alimentos usan uniforme completo: gorro o redecilla, gabacha o delantal color claro, zapatos cerrados adecuados al área de trabajo. No usan vestidos, camisas o blusas sin mangas.	2	0	
14.6	El personal que sirve los alimentos al cliente usa gorro o redecilla, zapatos cerrados y uniforme con camisa de color claro.	1	0	

14.7	Los manipuladores de alimentos no usan anillos, aretes, pulseras, relojes, adornos, u otras joyas. Mantienen las uñas recortadas, limpias y sin esmalte.	1	0
14.8	No se observan manipuladores fumando, masticando chicle, escupir, comer en las horas laborables. Estornudar, toser, hablar o bostezar sobre los alimentos. Rascarse, tocarse el cabello y la cara, tocarse la nariz u oídos, mientras se encuentren manipulando alimentos.	1	1
14.9	Cuando se sirven alimentos se usan pinzas o guantes o se asigna a una persona exclusiva para el cobro, cuando aplique.	2	2
14.10	Ropa de trabajo, incluyendo botas, se encuentran limpios. No se emplea ropa de trabajo (gabacha y botas), fuera de las áreas de procesamiento.	2	2
14.11	No se mantienen artículos personales ni prendas de vestir, sobre equipo y utensilios o en áreas de producción. Cuentan con armarios habilitados para ello.	2	0
14.12	No se mantienen mascotas ni animales domésticos en el interior del establecimiento alimentario (áreas de procesamiento, almacenamiento y manipulación de alimentos).	1	1

Observación de cuadro N° 14 *Se observo que solo una persona ha recibido educación sanitaria (pero en trabajo anterior) hace ya algún tiempo, es por ello que es sumamente necesario capacitar al resto del personal. No hay análisis de laboratorio como resultados o recomendaciones médicas de los manipuladores de alimentos. Hace falta rotulación y entrenamiento de buen lavado de manos, y no hay jabón sin olor. El personal no utiliza el uniforme completo (filipinas de chef) por las altas temperaturas en cocina, e igualmente no son de color claro. No cumplen con camisa color claras y no todo el personal utiliza redecilla. Utilización de pulseras y aritos del personal tanto femenino y masculino (pulsera). Si cuentan con armarios, pero no los utilizan, observando de esta forma artículos personales en estantes y bodegas.*

Como aspecto positivo el personal con enfermedades de gripe, estomacales, etc, se mandan a descansar a sus casas.

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 20

Calificación: 8

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (8 \times 100)/20$$

$$= \mathbf{40\%}$$

Cuadro N° 15

N°	Aspectos para verificar	Puntaje máximo	Calificación	Cumplimiento
15	CONSERVACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS, EMPAQUES, MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y REGISTROS SANITARIOS	8	1	14.28%
15.1	Alimentos perecederos se conservan a temperaturas según norma.	1	0	
15.2	Equipos refrigerantes no sobrepasan capacidad de carga.	1	1	
15.3	Se implementan el método Primeras Entradas Primeras Salidas. No hay productos ni materias primas vencidas ni deterioradas.	2	0	
15.4	Productos químicos y plaguicidas almacenados en lugares seguros, con llave, lejos de las materias primas, en recipientes cerrados y debidamente etiquetados.	2	0	
15.5	Productos envasados y aditivos alimentarios, cuentan con Registro Sanitario.	1	0	
15.6	Empaques y envases para el producto final, protegidos de contaminación, y almacenados en condiciones higiénicas.	1	N/A	

Observación de cuadro N° 15 *No se tiene un control de temperaturas en ningún equipo. No se lleva un control de entradas y salidas de materias primas. Falta la etiqueta de productos químicos y plaguicidas. No cuentan con registro sanitario de productos envasados y aditivos alimentarios.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 8

Calificación: 1

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (1 \times 100)/8$$

$$= 14.28 \%$$

a) **cuadro resumen y calificación de aspectos sanitarios generales de los establecimientos alimentarios.**

Tabla 4. Tabulación de resultados e informe de la evaluación.

Nº	ASPECTOS PARA VERIFICAR	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
1	UBICACIÓN Y ALREDEDORES	2	1
2	DISEÑO	2	0
3	PISOS	2	0
4	PAREDES Y TECHOS	4	0
5	VENTANAS Y PUERTAS	3	0
6	ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	6	0
7	CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA	8	1
8	SISTEMA DE DESAGÜE, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS	6	3
9	DESECHOS SÓLIDOS	7	4
10	INSTALACIONES SANITARIAS	6	4
11	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	9	1
12	DISEÑO DE EQUIPO Y UTENSILIOS	9	5
13	CONTROL DE INSECTOS Y ROEDORES	8	4
14	HIGIENE DEL PERSONAL Y REQUISITOS SANITARIOS	20	8
15	CONSERVACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS, EMPAQUES, MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y REGISTROS SANITARIOS	8	1
Total PMA		100	100
Total SPO			32

Total PN/A	3
CALIFICACIÓN SANITARIA ASPECTOS SANITARIOS GENERALES Fórmula Calificación obtenida: $\frac{SPO}{PMA - PN/A} \times 100$ Donde SPO: suma de puntos obtenidos PMA: puntaje máximo asignado PN/A: puntos que no aplican	
	32.99%

Gráfico N. 1



En el Gráfico radial anterior se muestra lo vulnerable que se encuentra el restaurante en cuanto a sus aspectos sanitarios, ya que este solo alcanza un 32.99% de cumplimiento y el puntaje deseado es de un 100%. Dando así a conocer los aspectos que tuvieron menor puntaje y donde se necesita mejorar.

2. Aspectos sanitarios específicos de los establecimientos alimentarios.

Cuadro D1

D	RESTAURANTES, SERVICIOS DE BANQUETE, SALAS DE TÉ, TIENDAS DE CONVENIENCIA, COMEDORES, PUPUSERÍAS Y OTROS, DONDE SE PREPAREN ALIMENTOS DE CONSUMO INMEDIATO	PUNTAJE MAXIMO	CALIFICACIÓN	CUMPLIMIENTO
D1	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	30	10	33.33%*
D1.1	Los alimentos congelados a prepararse se descongelan en la parte inferior del refrigerador o en su defecto se usa horno microondas, y se descongelan las porciones o cantidad de alimentos que se utilizarán en el momento, no se descongela el mismo alimento más de una vez.	5	5	
D1.2	No se preparan mayonesas con huevo in situ, sin la debida pasteurización.	5	N/A	
D1.3	Cuenta con bitácora de control de temperatura y tiempos de cocción en la preparación de productos cárnicos (rostizados, horneados, ahumados). Se garantiza la cocción completa del alimento en la parte interna del mismo.	15	0	
D1.4	Las cucharas o cucharones que se utilizan para probar la sazón son distintos a los empleados para remover los alimentos.	5	5	

Observación de cuadro D1 *Los alimentos congelados a prepararse se sacan las porciones que se utilizaran en el día, aunque los congeladores no tienen control de temperatura. No se prepara mayonesa en el*

establecimiento. No cuentan con bitácoras de control de temperatura y tiempos de cocción. No se utiliza cuchara para probar los alimentos en preparación.

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 30

Calificación: 10

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

$$= (10 \times 100)/30$$

$$= \mathbf{33.33\%}$$

Cuadro D2

D	RESTAURANTES, SERVICIOS DE BANQUETE, SALAS DE TÉ, TIENDAS DE CONVENIENCIA, COMEDORES, PUPUSERÍAS Y OTROS, DONDE SE PREPAREN ALIMENTOS DE CONSUMO INMEDIATO	PUNTAJE MAXIMO	CALIFICACIÓN	CUMPLIMIENTO
D2	SERVICIO Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS	60	15	
D2.1	Los alimentos que se consumen calientes se mantienen y sirven a una temperatura mayor o igual de sesenta grados centígrados (60°C). Las mesas térmicas no se encuentran saturadas se encuentran encendidas.	15	N/A	
D2.2	Alimentos perecederos se mantienen entre 4 a 7°C. Se mantienen cubiertos. No hay contaminación cruzada. Adecuado almacenamiento.	10	0	
D2.3	El hielo empleado en las bebidas proviene de agua potable y limpia. No se incorporará el hielo utilizado para enfriar las bebidas en su envase.	5	N/A	
D2.4	Si el establecimiento alimentario tiene máquinas dispensadoras de bebidas y hielo, efectúan análisis bacteriológico del hielo y del agua en los dispensadores de bebidas, con una frecuencia cada cuatro meses. Los resultados de los análisis cumplen con la normativa respectiva.	8	N/A	
D2.5	Utilizan pinzas de acero inoxidable u otros utensilios adecuados al momento se servir los alimentos	5	5	
D2.6	Se previene la contaminación cruzada haciendo una adecuada separación de los productos.	5	5	
D2.6	No se comercializan ni utilizan alimentos vencidos, contaminados, abollados, oxidados o	5	5	25%*

	abombados.			
D2.7	Las materias primas no perecederas están colocadas en tarimas o estantes de acero inoxidable u otro material. El local de almacenamiento se mantiene limpio y ordenado.	7	0	

Observación de cuadro D2 *No utilizan mesas térmicas para mantener los alimentos. No se tiene un medidor de temperatura para asegurar mantener los alimentos perecederos en temperaturas adecuadas. No se maneja hielo para realizar bebidas. No se tiene maquinas dispensadores de bebida y hielo. Utiliza pinzas para servir los alimentos. El local de almacenamiento de materia prima no perecederos se encuentra sucio y desordenado.*

***Cálculo de cumplimiento: Puntaje máximo: 60**

Calificación: 15 = $(15 \times 100)/60 = 25 \%$

Cumplimiento = $(\text{Calificación} \times 100\%)/\text{Puntaje máximo}$

Cuadro D3

D	RESTAURANTES, SERVICIOS DE BANQUETE, SALAS DE TÉ, TIENDAS DE CONVENIENCIA, COMEDORES, PUPUSERÍAS Y OTROS, DONDE SE PREPAREN ALIMENTOS DE CONSUMO INMEDIATO	PUNTAJE MAXIMO	CALIFICACIÓN	CUMPLIMIENTO
D3	OTROS REQUISITOS	10	0	0%
D3.1	Área de preparación de alimentos, cuenta con barreras efectivas contra ingreso de plagas.	5	0	
D3.2	Puertas de área de preparación de alimentos, de material liso y no absorbente, de fácil limpieza y en buen estado.	5	0	

Observación de cuadro D3 *No hay barreras contra ingreso de plagas en el área de preparación de alimentos. Las puertas del área de preparación de alimentos no son lisas y no se da la limpieza adecuada.*

***Cálculo de cumplimiento:**

Puntaje máximo: 10

Calificación: 0

Cumplimiento = (Calificación x 100%)/Puntaje máximo

= (0 x 100)/10

= **0%**

b) Cuadro resumen y calificación de los Aspectos sanitarios específicos de los Establecimientos Alimentarios.

Tabla 5 Tabulación de resultados e informe de la evaluación.

D	RESTAURANTES, SERVICIOS DE BANQUETE, SALAS DE TÉ, TIENDAS DE CONVENIENCIA, COMEDORES, PUPUSERÍAS Y OTROS, DONDE SE PREPAREN ALIMENTOS DE CONSUMO INMEDIATO	PUNTAJE MAXIMO	CALIFICACIÓN
D1	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	30	10
D2	SERVICIO Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS	60	15
D3	OTROS REQUISITOS	10	0
Total PMA		100	100
Total SPO			25
Total PN/A			4
CALIFICACIÓN SANITARIA ESTABLECIMIENTOS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS DE CONSUMO INMEDIATO Fórmula Calificación obtenida: $\frac{SPO}{PMA - PN/A} \times 100$			26.04 %
Donde SPO: suma de puntos obtenidos PMA: puntaje máximo asignado PN/A: puntos que no aplican			

Gráfico N. 2



- c) **En el Gráfico radial** anterior se puede observar que el restaurante C-VICHE Palermo no cumple con los aspectos sanitarios específicos de los establecimientos alimentarios, teniendo como resultado un 26.04% de cumplimiento, siendo así un riesgo que los alimentos preparados sean inocuos y que no cumplan con la seguridad alimentaria requerida para el consumo de alimentos en esta localidad.

8.2.2 GUÍA DE OBSERVACIÓN EN LA EVALUACIÓN

El siguiente instrumento se aplica con la finalidad de conocer la realidad del restaurante. Para ello se ha coordinado con el dueño-restaurante, visitas a las instalaciones del restaurante durante las horas de producción, servicio y limpieza, de tal manera que podamos recolectar toda la información necesaria y verificar *in situ* todas las acciones y/o procesos llevados a cabo de manera cotidiana.

Dichas observaciones fueron llevadas a cabo en diversos momentos, logrando de esa manera tener una visión más real de la problemática del restaurante, lo que nos permite tener la certeza del instrumento utilizado, teniendo en cuenta que en ella se refleja todo lo observado.

En el ámbito de la infraestructura, no se cuenta con elementos aceptables para los diversos procesos llevados a cabo en la producción de alimentos, como lavado de manos y vegetales, así como áreas de almacén y de manejo de residuos, el piso es rustico y no cuenta con su rejilla del desagüe, el techado no está en las condiciones que lo exige el ministerio, la iluminación sin protección.

La observación permite corroborar que no se cuenta con un área de cocina fría de manera exclusiva, y que el área de producción se utiliza para preparaciones de platos tanto calientes como fríos, aunque cabe resaltar que el área se divide de manera empírica en dos lados, y en cada lado se hacen preparaciones distintas: frías y calientes.

Por su parte, acerca de equipos y materiales, el restaurante cuenta con los elementos básicos para el desarrollo de funciones productivas con la diferencia que la parte de refrigeración ya las maquinas están deterioradas y si se sugiere al dueño su remplazo y que cuenten con su calendarización de limpieza, mantenimiento y chek-list de sus temperaturas ya que estas actualmente no cuentan con lo exigido.

También se entrevistó al encargado del restaurante y se hizo un sondeo en donde del total de empleados que laboran solo uno tiene curso de chef y que la mayoría no han tenido capacitaciones ni entrenamiento con el tema de higiene y practica de manufactura, tampoco cuentan con una guía de apoyo, y carecen de uso de protección personal.

La observación permite corroborar la intención del dueño-administrador de cumplir con los aspectos básicos y necesarios, de manera que los equipos y materiales favorecen la labor de los trabajadores y lograr la calidad de los alimentos y el cumplimiento adecuado de todos los procesos. Asimismo, la observación desarrollada, da lugar a la verificación y/o comprobación de los distintos procesos llevados a cabo en el restaurante, y como estos son reflejo del conocimiento del personal, en la medida que estos lo aplican de manera real en sus diversas actividades.

El proceso de mejorar todos los espacios de trabajo y ambientes físicos resultan importantes para brindar mayor confort y comodidad a los empleados. Los restaurantes tienen planos complejos que segmentan las distintas áreas del restaurante de forma funcional para que exista un balance entre el servicio y la producción del mismo.

Distribuir las áreas del restaurante incorrectamente puede ser muy perjudicial para el negocio, para el servicio, para la comodidad del empleado, del cliente y más. Restaurante C-VICHE Palermo, tendrá que tomar en cuenta áreas que tenga elementos funcionales en su diseño para que se facilite el servicio y la producción del restaurante, independientemente de su tamaño.

La higiene y limpieza son factores claves en todos los aspectos de nuestras vidas, en especial nuestra seguridad alimentaria. Los microorganismos, como bacterias y virus, se encuentran en el suelo, el agua, los animales y las personas, y se pueden transmitir a través del contacto y el restaurante esta propenso a adquirirlo ya sea al mismo personal que manipula los alimentos como a sus clientes. En consecuencia, la primera clave para mantener la inocuidad en los alimentos en el restaurante y prevenir la propagación de bacterias, virus, las plagas y otros gérmenes peligrosos; es la higiene y la limpieza.

Tabla 6 Resumen de las áreas críticas dentro de la operación del restaurante C-VICHE Palermo.

	Adecuada	Aceptable	Inadecuada	No existe
Sobre infraestructura del restaurante				
Área de lavado y desinfección de vegetales				X
Área de lavado de manos				X
Área de almacén			X	
Área de residuos				X
Área de piso				X
Cocina caliente				X
Sobre equipos y materiales				
Equipos de cocción				X
Cámaras de frío				X
Refrigeradoras				X
Cámaras de congelación o congeladoras				X
Dispensadores de gel y alcohol				X
Dosificadores de desinfectante de vegetales (cloro)				X
Termómetros				X
Recipientes de desinfección				X
Tachos y contenedores de basura				X
Anaqueles				X
Anaqueles				X
Equipos y utensilios de limpieza				X
Equipo de seguridad personal				X

Sobre procedimientos				
Lavado de manos				X
Lavado y desinfección de vegetales				X
FIFO				X
Limpieza de áreas de producción			X	
Control de productos				X
Control de temperaturas de cocción				X
Control de temperaturas de cámaras				X
Manejo de residuos				X
Sobre el personal				
Conocimientos sobre limpieza de vegetales				X
Conocimientos sobre limpieza de áreas				X
Conocimientos sobre rotación de productos				X
Conocimientos sobre calidad e inocuidad				X
Conocimientos sobre manejo de residuos				X
Sobre presentación personal			X	

Tabla de guía de observación más relevantes en restaurante C-VICHE Palermo. NOTA:

Elaboración Propia.

8.3 FASE II. INFORME DE RESULTADOS

El propósito general en la supervisión y evaluación que se realizó en base a la calendarización, es verificar que se cumplan los requisitos y estándares establecidos por parte de las autoridades competentes. En el restaurante de estudio, se recolectó la información sobre las puntuaciones que dicho restaurante no califica al perfil solicitado en la ficha de evaluación, en donde las puntuaciones arrojan un nivel de puntuación no favorable para el restaurante. No obstante, el restaurante C-VICHE Palermo tiene importantes aspectos que mejorar aún para obtener un nivel de puntuación alto.

En el cuadro resumen de la (tabla N.4) los aspectos sanitarios generales de acuerdo a la fórmula de calificación obtenida solo se llega al 32.99% muy por debajo del 50%, y es de tomar muy en cuenta que dentro de esta puntuación no cumpliría con el primer objetivo de este proyecto que sería “Determinar los requisitos sanitarios básicos para el funcionamiento del restaurante”, se puede apreciar que su nivel es muy bajo, por lo que el restaurante debe de mejorar mucho más de los equipos e infraestructura para poder subir ese puntaje. Por lo tanto, el nivel de calidad, de los elementos tangibles es un componente importante de la calidad tanto como de productos consumibles como del servicio de la cadena del restaurante C-VICHE Palermo.

El restaurante debe tomar en cuenta el valor de la fiabilidad que brinda la cadena alimentaria y la importancia de la inocuidad, la manipulación de los alimentos por parte del personal que los prepara, donde se debe de mejorar más, usando nuevas herramientas de apoyo que quede documentado como lo es un manual de buenas prácticas de manufactura y hacer énfasis la importancia que conlleva esto y poner en práctica la seguridad de los alimentos para el consumidor y a su vez que se cumpla el objetivo segundo de este trabajo, para ir encaminado a la mejora continua de C-VICHE Palermo.

En el resultado final sanitaria del establecimiento de preparación de alimentos de consumo inmediato de la (tabla N.5), queda muy por debajo con un 26.04%, dato muy preocupante como en dato anterior; este debe de mejorar más con la rapidez y disposición del personal en la calidad y seguridad de los alimentos, que el personal cuente con su equipo de protección donde acá cada uno juega un papel muy importante en la calidad de respuesta del producto final y el cliente puede quedar satisfecho con la comida y el servicio del restaurante.

8.4 FASE III: LEVANTAMIENTO DE DOCUMENTACION DEL MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA BPM

8.4.1 Manual de BPM

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la producción de alimentos son un conjunto de acciones y directrices que tienen como objetivo garantizar que los alimentos y bebidas se elaboren de forma segura y con las condiciones de higiene adecuadas para garantizar su inocuidad, de tal modo que se disminuyan significativamente los riesgos inherentes a la preparación y toxoinfecciones alimentarias de la población consumidora, además de establecer una imagen de calidad para el restaurante C-VICHE Palermo y reducir las posibilidades de pérdidas de productos al mantener un control crítico sobre la preparación, materias primas, procesos, equipos y personal.

Los principales requisitos de higiene y calidad se basan en los códigos internacionales recomendados de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la industria de alimento, los cuales abarcan una serie de exigencias técnicas que la empresa como tal debe implementar para obtener un producto saludable y de calidad para el consumo humano. Además de ser una herramienta básica para la seguridad alimentaria y representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional en cuanto a higiene y manipulación de alimentos, junto a la documentación que respalda cada uno de los procesos que se realizan, el cual constituyen la base para incorporar sistemas de aseguramiento de calidad.

Las BPM fueron desarrolladas por el Codex Alimentarius con el objetivo de proteger al cliente. Las BPM, son una de las bases de los sistemas de control para garantizar la inocuidad de los alimentos; y es obligatoria en El Salvador desde julio del 2004, con la publicación en el Diario Oficial de las Normas Técnicas Sanitarias, emitidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Las Normas Técnicas Sanitarias, tienen su contexto legal en el artículo 83 y 86 literal b) del Código de Salud vigente, en los cuales se establece que éstas serán emitidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; estableciéndose como requisitos para el Permiso de

Funcionamiento; otros requerimientos de este Permiso están relacionados con aspectos de materia ambiental y laboral, y que no se contemplan en las referidas normas.

Desde este punto de vista, el propósito de este manual es aportar a restaurante C-VICHE Palermo, orientación para que el propietario y su personal junto a la evaluación realizada al lugar y la identificación de las debilidades, sea de cumplimiento y puedan corregirlo gradualmente, de manera que las autoridades sanitarias cuenten con una guía que permita corroborar la evolución del nivel sanitario del mismo, a fin de poder generar y dar seguimiento a los compromisos de mejoramiento.

8.4.2 Contenidos del Manual de BPM

- Programa de control de higiene del personal
- Programa de Limpieza y desinfección
- Manejo de productos químicos
- Control de la recepción y almacenamiento de materias primas, insumos y productos de limpieza
- Programa de control de plagas
- Programa de control de proveedores
- Programa de capacitación.

8.4.3 Propuestas establecidas en el Manual de BPM

En base a lo desarrollado en el Manual de BPM, se contemplan algunos aspectos importantes que el personal del restaurante debe realizar según lo establecido en el programa.

Como lo es:

- Limpieza y desinfección en toda la instalación
- Estricto control de aseo personal
- Control de plagas y otros tipos de animales indeseables

- La trazabilidad de los productos
- Capacitación constante a todo el personal de BPM.

Se deja estipulado que el programa cuenta con sus formatos de control y verificación de limpieza y desinfección; así como formatos de temperatura para las cámaras de frío.

8.5 FASE IV: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE BPM AL PERSONAL QUE LABORA EN EL RESTAURANTE.

En esta fase es primordial que para mejorar las condiciones sanitarias del restaurante C-VICHE Palermo, los trabajadores deben de tomar muy en cuenta lo importante que lleva el tener ciertas capacitaciones constantemente sobre el tema de Buenas Prácticas de Manufactura BPM, y saber que a su vez es un beneficio para ellos como para el cliente al consumir los alimentos procesados.

El programa y la capacitación cabe mencionar que fue conversado con el dueño del restaurante y se le hizo saber la importancia que conlleva a que el personal este capacitado sobre el tema de BPM y a si integrar al trabajador a la realización de estas funciones establecidas en el manual, donde se puede definir las tareas que realizara, las medidas preventivas que acompañan aquellos riesgos de la mala manipulación de los alimentos a consumir y los peligros asociados al mismo.

8.5.1 Capacitación y Socialización

En base al cronograma, la capacitación se llevó a cabo con el permiso del dueño del restaurante, mediante el cual se procede a coordinar con el encargado de cocina el horario, el día y la hora según conveniencia para todo el personal que trabaja en C-VICHE Palermo. Llegando al acuerdo establecido en el (Anexo 1) en el apartado cuatro de la fase III la fecha estipulada para dicha capacitación de las BPM.

Durante la visita se coordinó con el encargado de cocina para el uso de equipo de proyección y la persona encargada de impartir la capacitación fue la Ing. Nelda Pérez y como responsable de verificar dicha capacitación fue la Lcda. Sheilla Carpaño, donde se impartieron los temas de acuerdo al Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) [Buenas Prácticas de Manufactura C.VICHE.pdf](#)

5.2.2 Capacitación al Personal C-VICHE Palermo de las BPM

Durante la capacitación se mostraron los temas más importantes que todo el personal del restaurante debe de conocer, los cuales son:

- ✓ Que son los Alimentos Contaminados
- ✓ Que son las BPM
- ✓ Que es Calidad
- ✓ Contaminación Cruzada
- ✓ Programa de Higiene Personal
- ✓ Control de Salud y Enfermedades Transmisibles
- ✓ Programa de Limpieza y Desinfección
- ✓ Manejo de Productos Químicos
- ✓ Control de Recepción y Almacenamiento de Materias Primas, Insumos de Productos de Limpieza
- ✓ Programa de Control de Plagas
- ✓ Programa de Control de Proveedores

Ante la guía de observaciones más relevantes del restaurante C-VICHE Palermo, se le explico al personal que trabaja en el restaurante las deficiencias observadas en las visitas que se realizó, y se les hizo énfasis la importancia que tiene el significado de los alimentos inocuos, y los buenos hábitos de la higiene personal; puesto que esto conlleva a un conjunto de medidas necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos desde que son procesados hasta que llegan al consumo humano.

Se le explico la clasificación de la contaminación física como cruzada, dejando en claro cada significado de cada tipo de contaminación, tales como los son: Agentes físicos, químicos, biológicos.

Si bien se les explico que las principales fuentes de contaminación también son el medio ambiente, tales como (el agua contaminada, basura, polvo, tierra etc), la falta de higiene de los manipuladores, la forma de contaminación de la contaminación cruzada con los utensilios u otro instrumento de contacto con los alimentos cocidos y crudos.

IX. CONCLUSIONES

Todos los restaurantes del país deben cumplir con reglamentos y normas establecidas para la apertura o funcionamiento de este mismo, respaldándose con documentos que ya exista y así poder evidenciar que ciertas acciones son óptimas y a su vez garantiza la calidad del producto a servir en mesa de un cliente.

C-VICHE Palermo, a raíz de sus porcentajes de cumplimiento bajo, es necesario que se tomen medidas estrictas para mejorar las prácticas, cultura, infraestructura y todos aquellos aspectos críticos para garantizar la seguridad del producto final. Dado el resultado, se propone y realiza la creación de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, dónde se puedan abordar los procedimientos básicos que el establecimiento debe de implementar como una acción correctiva a todos los aspectos desviados.

A partir de la evaluación que se les realizó al restaurante C-VICHE Palermo, se concluye definitivamente que el restaurante carece de los conocimientos de un programa de inocuidad alimentaria, y en base a los resultados obtenidos se encontró la necesidad de elaborar un Manual de Buenas Practica de Manufactura debido a la mala manipulación y manejo de los alimentos de este restaurante por parte del personal de preparación.

El manual se BPM se elaboró con la finalidad que cada contenido se aplique con responsabilidad, y a si mimo, el personal debe tener en claro lo importante que deben estar capacitándose constantemente, y a si mismo tener la responsabilidad, el compromiso de poner en práctica los requisitos y las normas para manipular los alimentos y los insumos a utilizar a la hora de prepararlos.

X. RECOMENDACIONES

Se recomienda como primera instancia dar seguimiento y concluir los puntos de mejora que requieran una menor inversión a corto plazo y los puntos de mejora que requieren mayor inversión como lo es la infraestructura en plazos más largos pero que se encuentren registrados con fecha para su realización.

Se recomienda que el Manual de BPM del restaurante sea leído detalladamente por cada uno de los empleados y que estos den seguimiento paso a paso para garantizar que el producto cumpla con la seguridad alimentaria del establecimiento.

Se recomienda que todo el personal de nuevo ingreso este capacitado en el Manual de BPM antes de ingresar a su área de trabajo, para así garantizar el cumplimiento de este mismo.

Se recomienda estipular días de recorridos con significado (GEMBA WALK) con cada uno de los encargados de las áreas, con el fin de observar puntos de mejora que ayuden en la calidad e inocuidad de la seguridad alimentaria.

XI. GLOSARIO

11.1 Conceptos generales

Es este apartado se detalla cada concepto utilizado en este trabajo de investigación con el fin de proporcionar claramente, una mejor idea al lector en las cuales se han tomado como referencias en fundamento y vocabulario de distintas citas bibliográficas.

Alimentación: acto voluntario, el cual lleva a cabo de manera consciente, es una decisión libre del ser humano, sin embargo, se encuentra condicionada por muchos factores, siendo algunos sociales, culturales, biológicos, genéticos, otros se encuentran en parte del inconsciente humano. Cada sociedad y cada persona tiene su propia tipología de alimentación.

Alimentos: son todas las sustancias o productos de cualquier naturaleza, sólidos o líquidos, naturales o transformados, que, por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación

BPM: conjunto de medidas y recomendaciones que deben seguir la empresa dedicadas al negocio de alimentos.

Buenas Prácticas de Higiene Personal: son todas las medidas y condiciones necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos a través toda la cadena alimentaria, es decir, en todos los procesos desde el campo o producción primaria hasta el momento en que llega a la mesa del consumidor final.

Calidad: es la capacidad que tiene un objeto o cosa para responder a las demandas implícitas o explícitas de los individuos de acuerdo a un parámetro establecido.

Contaminación Alimentaria: es la presencia de cualquier materia en los alimentos que altere su calidad y que puede afectar negativamente la salud.

Enfermedades Transmisibles por Alimentos ETA: incidente en el que dos o más personas presentan una enfermedad semejante después de la ingestión de un mismo alimento y los análisis epidemiológicos apuntan al alimento como el origen de la enfermedad.

Ftalatos: Son componentes químicos que se utilizan, como aglutinantes disolventes o para añadir flexibilidad al plástico.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points): es un sistema en el que se aborda la seguridad alimentaria a través de la identificación, análisis y control de los peligros físicos, químicos, biológicos y últimamente radiológicos, que abarcan desde las materias primas y las etapas del proceso de elaboración, hasta la distribución y consumo del producto terminado.

Higiene Alimentaria: son todas aquellas medidas necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos desde que se obtienen hasta que llegan al consumidor final.

Inocuidad: son todos aquellos riesgos asociados a la alimentación que pueden incidir en la salud de las personas, tanto riesgos naturales, como originados por contaminaciones, por incidencia de patógenos, o bien que puedan incrementar el riesgo de enfermedades crónicas como cáncer, enfermedades cardiovasculares y otras.

Monómeros: Es una estructura repetida, o unidad, dentro de un tipo de molécula grande conocida como polímeros.

POES: son una serie de instrucciones y protocolos escritos que tienen como objetivo establecer los parámetros para prevenir la contaminación física, química o biológica de los alimentos y garantizar la inocuidad alimentaria.

Proceso: es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico.

Sistema: es un conjunto ordenado de componentes relacionados entre sí, ya se trate de elementos materiales o conceptuales, dotado de una estructura, una composición y un entorno particulares.

Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (SGSA): es un enfoque sistemático que las empresas alimentarias utilizan para identificar y mitigar los peligros de seguridad alimentaria.

Trazabilidad: Es el seguimiento que tiene una organización para identificar, ubicar y rastrear el origen de un producto a lo largo de la cadena productiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1), M. D. (2023). *MANUAL BPM*. SAN SALVADOR.

Aranceta, J. (Agosto 12 2001). *Nutrición Y Salud Pública. Métodos, Bases Científicas Y Aplicaciones*. (2012). España: Elsevier Espana, S.L.. En B. C. *Nutrición Y Salud Pública. Métodos, Nutrición Y Salud Pública. Métodos, Bases Científicas Y Aplicaciones*. (2012). España: Elsevier Espana, S.L.. España: elcevier.

ARES Salvador, A. d. (10 de Agosto de 2022). *ARES*. Obtenido de ARES: <https://ares.sv/revista-inform-ares-2021-6a-edicion-copy-copy-copy/>

ARES Salvador, A. d. (28 de Agosto de 2022). *ARES*. Obtenido de ARES: <https://ares.sv/revista-inform-ares-2021-6a-edicion-copy-copy-copy/>

Brillat-Savarin, J. (mayo 2005). Evidence-based healthy diets. En J. Brillat-Savarin, *Alimentación saludable basada en la evidencia*. cordova, España: AJ. CALAÑAS-CONTINENTEa.

Española, u. (2023). *ESG SOSTENIBILIDAD*. Obtenido (30 de junio 2021) de España: <https://www.bureauveritas.es/nuestros-mercados/agroalimentario/sistema-gestion-seguridad-alimentaria-sgsa#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20SEGURIDAD,identificar%20y%20mitigar%20los%20peligros%20de%20seguridad%20aliment>

FAO. (2023). *FAO*. Obtenido (30 de junio 2021) de FAO: <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>

<https://www.bureauveritas.es/nuestros-mercados/agroalimentario/sistema-gestion-seguridad-alimentaria-sgsa#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20SEGURIDAD>, i. (2023). *que es un sistema*. España.

Isabel, Garcia Diaz. (12 de octubre 2011). Alimentos seguros. En G. D. Isabel, *Guía básica sobre seguridad alimentaria*. Madrid: Diaz, de Santos.

Manzano, G. y. (3 julio 2015). *metodologia de la Investigacion*. Obtenido de Marco metodologico: define el enfoque cuantitativo como “cualquier enfoque que utilice

MINSAL. (23 noviembre 2020) *Ministerio de Salud*. (2022). Obtenido de boletin Epidemiologico: <https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2018/>

Noobs, t. (Abril de 2019). *Reseña de los Restaurantes* . Obtenido de Reseña de los Restaurantes : <https://resenarestaurantese.blogspot.com/2019/04/historia-de-los-restaurantes-en-el.html>

OMS. (7 de junio de 2022) (s.f.). *OPS/OMS*. Obtenido de Organizacion Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-transmitidas-por-alimentos>

OPS. (25 octubre 2022). *OPS*. (2021) Obtenido de Organizacion Panamericana para la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-transmitidas-por-alimentos>

Orellano, F. (15 junio 2019). *Lengua española*. Obtenido de Metodo Cientifico: <https://www.significados.com/metodo-cualitativo/> (2015)

pasteur, l. l. (22 Enero 2017). *laboratorio luis pasteur*. Obtenido de <http://lablouispasteur.pe/noticias/calidad-alimentaria/>: <http://lablouispasteur.pe/noticias/calidad-alimentaria/>

periodicodigital. (1 de noviembre de 2021). *Periodico Digital*. Obtenido de dinero.com.sv: <https://dinero.com.sv/es/actualidad/item/1626-restaurantes-locales-se-reinventan-gracias-a-la-tecnologia-y-plataformas-digitales.html>

S.A.S, F. (10 de marzo 2023). *Forman.com*. Obtenido de <https://www.foman.com.co/nuestros-servicios/>: <https://www.foman.com.co/nuestros-servicios/>

SafetyCulture. (16 de febrero de 2023). *SafetyCulture*. Obtenido de SafetyCulture: <https://safetyculture.com/es/temas/bpm-buenas-practicas-de-manufactura/>

Salvador, B. E. (31 de marzo de 2022). *B.C Banco Central de Reserva de El Salvador*. Obtenido de Banco Central de Reserva de El Salvador: <https://www.bcr.gob.sv/documental/Inicio/vista/62a6fcf22d7c41cc014c1c43d3b0fc81.pdf>

VERITAS, U. B. (ENERO 2023). *ESG SOSTENIBILIDAD, ESPAÑA*. Obtenido de Bureau Veritas, España: (25 de septiembre 2015) <https://www.bureauveritas.es/nuestros-mercados/agroalimentario/sistema-gestion-seguridad-alimentaria-sgsa#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20SEGURIDAD,identificar%20y%20mitigar%20los%20peligros%20de%20seguridad%20aliment>

ANEXOS

ANEXO 1. Cronograma

FECHA		ACTIVIDAD	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
INICIO	FIN	Fase 1					
9/2/23	10/2/23	Reunión Inicial					
20/2/23	28/2/23	Primer Avance de Proyecto (Tema, Objetivos, Alcance, Generalidades, contexto Actual)					
2/3/23	9/3/23	Desarrollo Marco Conceptual					
13/3/23	20/3/23	Aspecto Legal (Norma Vigente)					
INICIO	FIN	Fase 2					
3/4/2023	6/4/23	Metodología (Visita y Entrevista)					
10/4/23	7/4/23	Análisis y Resultados					
INICIO	FIN	FASE 3					
24/4/23	19/5/23	Desarrollo Manual de BPM					
25/5/23	6/5/23	Supervisión y Análisis del Restaurante					
5/6/23	14/6/23	Desarrollo de Presentación para capacitación, al personal del Restaurante C-VICHE en el tema de BPM.					
19/6/23	19/6/23	Capacitación al personal del Restaurante C-VICHE, en el tema de BPM					
21/6/23	28/6/23	Conclusiones y Recomendaciones.					

FUENTE: Planificación y control para la realización de proyecto C-VICHE Palermo NOTA: Elaboración propia.

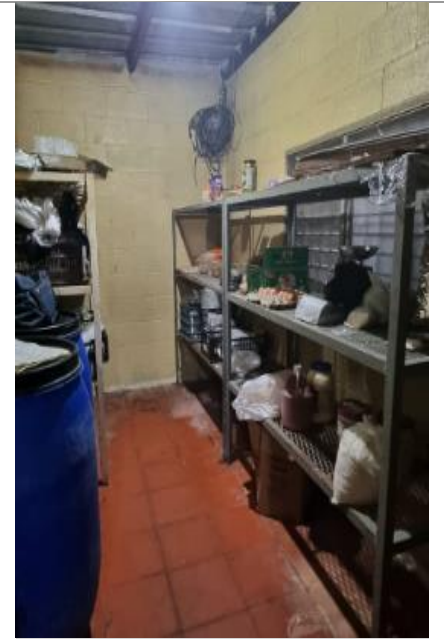
ANEXO 2. Fotografías de las áreas distribuidas en cocina y almacenamiento de restaurante C-VICHE Palermo.



Camara de hielo donde guardan las verduras



Recepción de verduras



Bodega de producto seco



Estante con producto fuera de uso



Estante de usos varios



Estante con jabas de productos secos



Área de cocina de preparación de alimentos



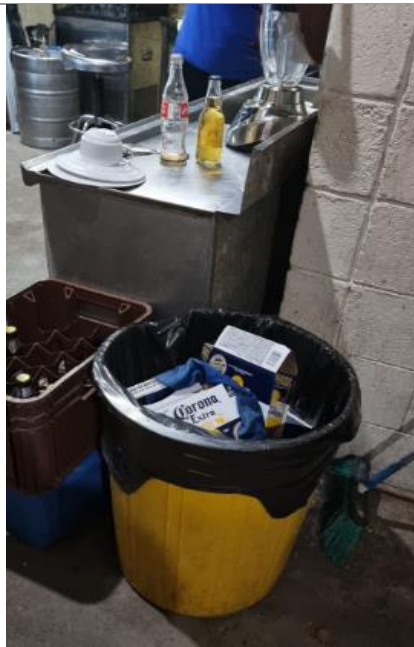
Área de cocina y extractor sin uso



Área de cocina de preparación de harina para las pizzas



Camaras refrigerantes para bebidas frías



Depósito de basura dentro del área de cocina



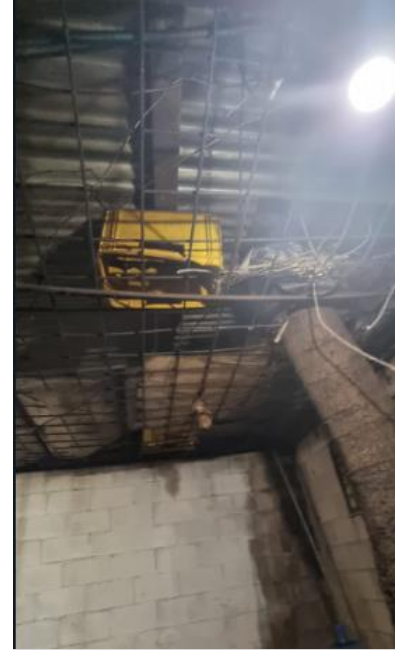
Desagüe sin cedazo del piso del área de cocina



Área bartender y preparación de bebidas alcoholicas y no alcoholicas, área de filtro de agua



Área donde guardan objetos personales los empleados



Techo del área de recepción de verduras



Área de cocina y horno



Área de cocina y estantes



Área de almacenaje de utensilios del bartender



Horno para la preparación de pizzas



Depositos de utensilios de cocina



Preparación de Carnes y Mariscos

FUENTE: Fotografías tomadas en la supervisión dentro del Restaurante.

ANEXO 3. Capacitación de BPM, al personal que labora en el restaurante C-VICHE Palermo




Fotografía 1. Tomada en el Restaurante.



Fotografía 2. Tomada en el Restaurante.

ANEXO 4. Hoja de asistencia de la capacitación impartida en restaurante
C-VICHE Palermo

	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA		Registro N°:	00
			Versión:	01
	Registro de Capacitación		Última fecha modificación:	Mayo/2023
Tema expuesto: <i>Buenas Practicas de Manufactory.</i>				
Fecha: <i>06/19/2023</i>		Lugar: <i>Restaurante C-Viche</i>		
Expositor: <i>Ang. Nelca Perez</i>		Firma: <i>[Signature]</i>		
N°	Nombre	Dependencia	Firma	
1	<i>Tatiana Beatriz Arias Cortez</i>		<i>[Signature]</i>	
2	<i>Salvador Medrano</i>		<i>[Signature]</i>	
3	<i>Elias Reyes</i>		<i>[Signature]</i>	
4	<i>Vladimir Moz</i>		<i>[Signature]</i>	
5	<i>Ruben Rosada</i>		<i>[Signature]</i>	
6	<i>Erick Zepeda</i>		<i>[Signature]</i>	
7	<i>Vanessa Chiquillo</i>		<i>[Signature]</i>	
8	<i>JUAN OMAR Chiquillo</i>		<i>[Signature]</i>	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
Verificación				
Responsable	<i>Sheilla Patricia Carpaño</i>		Fecha: <i>19/06/23.</i>	
Frecuencia			Firma: <i>[Signature]</i>	

Fuente: Ficha creación propia