

# **UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU**



## **FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS**

### **GASTRONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

#### **PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA EMPRESA “MENTACATERING S.A.”, QUITO, ECUADOR 2021**

**Tesis para optar el Título Profesional de  
Licenciado en Gastronomía y Gestión Empresarial**

#### **AUTORES:**

**Bach. VALERIA ROSA CALDERÓN TEJADA  
Bach. JUAN SEBASTIÁN CARRASCO REVELO**

#### **ASESORA:**

**Dra. NILDA GRACIELA QUISPE ALVARADO**

**Lima, Perú**

**2023**

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

1. Soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:  
**PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA EMPRESA “MENTACATERING S.A.”, QUITO, ECUADOR 2021**

El mismo que presento (presentamos) ante la Universidad para optar el Título Profesional de: Gastronomía y Gestión Empresarial


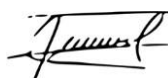
2. El texto del trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros, incluidos los derechos de propiedad intelectual. En tal sentido, no ha sido plagiado total ni parcialmente, se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas, el Código de Ética y el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Le Cordon Bleu. Lo que ha sido corroborado por el asesor (es) designado(s).
3. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
4. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuimos a nuestra autoría son veraces.
5. Declaro que el trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad Le Cordon Bleu, habiendo sido revisado mediante el software antiplagio turnitin obteniendo un porcentaje de similitud de 18% el cual consta en el informe emitido por turnitin.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del (de los) declarantes y del asesor, en consecuencia; a través del presente documento asumimos frente a terceros, a la Universidad Le Cordon Bleu y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado.


Fecha: 11 de Mayo de 2023

Firmas:

Autor(es):

Valeria Rosa Calderón Tejada	Juan Sebastián Carrasco Revélo
	

Asesor(es):

Nilda Graciela Quispe Alvarado




## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

### TÍTULO DE LA TESIS:

**“PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL ÁREA DE COCINA DE “MENTA”, QUITO, ECUADOR 2021”**

### AUTOR:

**Nombres y apellidos: VALERIA ROSA CALDERÓN TEJADA Y JUAN SEBASTIÁN CARRASCO REVELO**

<b>D.N.I Nº /C.E. Nº</b>	<b>71940375 / A4749358</b>
<b>Financiamiento</b>	<b>VALERIA ROSA CALDERÓN TEJADA Y JUAN SEBASTIÁN CARRASCO REVELO</b>
<b>Ubicación geográfica</b>	<b>QUITO, ECUADOR</b>
<b>Duración de la investigación</b>	<b>Año 2021 - Año 2022</b>

### ASESOR:

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>D.N.I Nº /C.E. Nº</b>	<b>Código ORCID</b>
<b>Dra. NILDA GRACIELA QUISPE ALVARADO</b>	<b>09653138</b>	<b>0009-0001-7853-4622</b>

### JURADO EXAMINADOR:

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>D.N.I Nº /C.E. Nº</b>	<b>Código ORCID</b>
<b>Dr. JORGE ALBERTO CERNA HERNÁNDEZ</b>	<b>Presidente</b>	<b>06868042</b>	<b>0000-0001-8729-3325</b>
<b>Dr. LUIS ALBERTO TARAMONA RUIZ</b>	<b>Primer Miembro</b>	<b>18080491</b>	<b>0000-0001-7670-3210</b>
<b>Dra. NILDA GRACIELA QUISPE ALVARADO</b>	<b>Segundo Miembro</b>	<b>09653138</b>	<b>0009-0001-7853-4622</b>



## UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, Distrito de Magdalena del Mar, a las 10:00 horas del día 29 del mes de Marzo del año 2023, se reunió el Jurado Examinador de sustentación y defensa de la Tesis titulada **“PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL ÁREA DE COCINA DE “MENTA”, QUITO, ECUADOR 2021”**, presentado por los bachilleres **VALERIA ROSA CALDERÓN TEJADA Y JUAN SEBASTIÁN CARRASCO REVELO** para optar el título profesional de Licenciado en Gastronomía y Gestión Empresarial; conformado por los profesores:

Presidente: Dr. Jorge Alberto Cerna Hernández

Primer Miembro: Dr. Luis Alberto Taramona Ruiz

Segundo Miembro: Dra. Nilda Graciela Quispe Alvarado

Instalado el Jurado Examinador, se procedió dar cumplimiento a las etapas:

- El presidente del jurado invitó al sustentante a realizar su presentación por un tiempo no mayor de 30 minutos.
- Terminado la presentación de la Tesis, el jurado Examinador procedió a realizar preguntas sobre aquellos aspectos pertinentes para determinar los conocimientos sobre el tema y la ejecución de la tesis.
- Luego de escuchar las respuestas a las interrogantes formuladas, el jurado examinador deliberó en privado la calificación de la Tesis y su correspondiente defensa.
- Cada miembro del jurado examinador estableció individualmente su calificación de acuerdo al reglamento de grados y títulos.
- El Presidente del Jurado Examinador verificó la calificación de cada miembro y procedió a establecer la calificación de la tesis en escala vigesimal con la siguiente mención:




SOBRESALIENTE	20 -18 ( )
MUY BUENO	17- 16 ( )
BUENO	15 -13 ( X )
DESAPROBADO	< 13 ( )

Finalmente, el Presidente del Jurado invitó al sustentante para recibir el veredicto de la calificación obtenida.

El Jurado Examinador deja constancia con su firma, que el veredicto final de calificación de la Tesis presentado por los Bachilleres **VALERIA ROSA CALDERÓN TEJADA Y JUAN SEBASTIÁN CARRASCO REVELO** es:

APROBADO

-----  
concluye el acto académico, siendo las 11.15 horas del mismo día

Presidente: Dr. JORGE ALBERTO CERNA HERNÁNDEZ	
Primer Miembro: Dr. LUIS ALBERTO TARAMONA RUIZ	
Segundo Miembro: Dra. NILDA GRACIELA QUISPE ALVARADO	

## **DEDICATORIA**

Dedicamos la presente tesis a nuestras familias por ser nuestra fuente de motivación para seguir cumpliendo nuestras metas.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecer a nuestras familias por el apoyo constante que nos brindan de manera incondicional.

De igual manera, agradecer a nuestra asesora Nilda Quispe, por brindarnos su apoyo y conocimiento durante el desarrollo de nuestra tesis.

Por último, agradecer a nuestra Universidad por la formación en estos años de nuestra carrera profesional.

## **RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo implementar un plan de mejora de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la empresa de alimentación colectiva MentaCatering S.A. con la finalidad de instruir a los trabajadores sobre los conocimientos de BPM y establecer Procedimientos Estandarizados de Higiene y Saneamiento (POES) que se adecuen a las necesidades de la empresa.

Mentacatering S.A. emplea sus procesos de forma empírica, es por ello que es necesario contribuir con la misma mediante la implementación de un plan de mejora que abarque puntos importantes al momento de la manipulación de alimentos, limpieza, desinfección, BPM y POES. El plan, fue dividido en tres fases, la primera, realizar un diagnóstico inicial a la empresa, para analizar su situación actual, posteriormente la fase de desarrollo del plan de acuerdo con los resultados del diagnóstico, en la cual se elabora un programa de sensibilización con el objetivo de brindar a los trabajadores conocimiento sobre los beneficios que tiene una correcta aplicación de las BPM para la empresa, y por último la fase de validación, donde se presenta la comparación de los resultados de la pre y de la post implementación de la propuesta, los cuales mostraron un efecto positivo de la implementación del plan propuesta a la empresa MentaCatering S.A.

Palabras Claves: Alimentación Colectiva, BPM, Plan de mejora, POES

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to implement a plan to improve Good Manufacturing Practices (GMP) for the catering company MentaCatering S.A. in order to instruct workers on the knowledge of GMP and establish Standardized Hygiene and Sanitation Procedures (SSOP) that meet the needs of the company.

MentaCatering S.A. uses its processes in an empirical way, which is why it is necessary to contribute to it by implementing an improvement plan that covers important points at the time of food handling, cleaning, disinfection, GMP and SSOPs. The plan was divided into three phases, the first one, an initial diagnosis of the company, to analyze its current situation, then the development phase of the plan according to the results of the diagnosis, in which an awareness program is developed in order to provide workers with knowledge about the benefits of a correct application of GMP for the company, and finally the validation phase, where the comparison of the results of the pre and post implementation of the proposal is presented, which showed a positive effect of the implementation of the proposed plan to the company MentaCatering S.A.

**Keywords:** GMP, improvement plan, SSOP.



## ÍNDICE

<b>I.</b>	INTRODUCCIÓN .....	<b>1</b>
<b>II.</b>	MARCO TEÓRICO.....	<b>3</b>
2.1.	Antecedentes .....	3
2.2.	Bases Teóricas .....	6
2.2.1.	Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) .....	6
2.2.2.	Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) .....	7
2.2.3.	<i>Plan de mejora</i> .....	8
2.2.4.	<i>Servicio de Alimentación</i> .....	8
2.3.	Marco Legal .....	9
2.3.1.	<i>Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)</i> .....	9
2.4.	Marco Conceptual .....	11
2.4.1.	<i>Reseña histórica de la empresa</i> .....	11
2.4.2.	<i>Información General</i> .....	11
2.4.3.	<i>Misión</i> .....	11
2.4.4.	<i>Visión</i> .....	12
2.4.5.	<i>Organigrama de la Empresa</i> .....	12
2.5.	Definición de Términos .....	12
<b>III.</b>	MATERIALES Y MÉTODOS .....	<b>15</b>
3.1.	Metodología .....	15
3.1.1.	Población Y Muestra.....	15
3.2.	Materiales.....	16
3.2.1.	Cuestionario .....	16
3.2.2.	<i>Lista De Verificación</i> .....	17
3.2.3.	Validez y Confiabilidad .....	18
<b>IV.</b>	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	<b>20</b>
4.1.	Resultados .....	20
4.1.1.	Diagnóstico Inicial .....	20
4.1.2.	Propuesta Del Plan De Mejora.....	25
4.1.2.1.	<i>Diseño De La Propuesta</i> .....	25
4.1.3.	Validación de la Propuesta.....	46
4.2.	Discusión de Resultados .....	55
<b>V.</b>	CONCLUSIONES .....	<b>57</b>
<b>VI.</b>	RECOMENDACIONES .....	<b>58</b>
<b>VII.</b>	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	<b>59</b>
	ANEXOS .....	<b>65</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Organigrama de la empresa “MentaCatering S.A.”</i> .....	12
Figura 2	<i>Fases de la investigación</i> .....	15
Figura 3	<i>Porcentaje del nivel de conocimiento del cuestionario completo</i> .....	21
Figura 4	<i>Porcentaje de Cumplimiento de la lista de Lista de Verificación del diagnóstico. inicial</i> .....	23
Figura 5	<i>Fases para la elaboración del plan de mejora</i> .....	25
Figura 6	<i>Diagrama causa-efecto</i> .....	27
Figura 7	<i>Programa De Sensibilización Para Los Trabajadores De La Empresa MentaCatering S. A.</i> .....	28
Figura 8	<i>Estados del Cumplimiento de la Lista de Verificación</i> .....	29
Figura 9	<i>Procedimiento de Salud e Higiene del Personal</i> .....	41
Figura 10	<i>Procedimiento de Limpieza y Desinfección</i> .....	42
Figura 11	<i>Contaminación cruzada directa</i> .....	43
Figura 12	<i>Contaminación cruzada por medio de utensilios, alimentos crudos y cocidos</i> ....	44
Figura 13	<i>Ingreso de visitas y proveedores al área de cocina</i> .....	45
Figura 14	<i>Comparación del nivel de conocimiento del pre y post del cuestionario completo</i> .....	47
Figura 15	<i>Comparación del pre y post diagnóstico de la Media de número de respuestas correctas con error estándar</i> .....	48
Figura 16	<i>Comparación del pre y post diagnóstico de la Media de número de respuestas correctas</i> .....	49
Figura 17	<i>Media de respuestas correctas de la dimensión de Conceptos generales</i> .....	51
Figura 18	<i>Media de respuestas correctas de la dimensión de Manipulación</i> .....	51
Figura 19	<i>Media de respuestas correctas de la dimensión de Conservación y almacenamiento</i> .....	52
Figura 20	<i>Media de respuestas correctas de la dimensión de Limpieza y desinfección</i> .....	52
Figura 21	<i>Media de respuestas correctas de la dimensión de Manejo y eliminación de residuos</i> .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Parámetros para evaluación de las condiciones en las que se encuentra en el establecimiento.....</i>	18
Tabla 2	<i>Prueba de consistencia interna de las dimensiones del Cuestionario .....</i>	18
Tabla 3	<i>Resultados del cuestionario según dimensiones del diagnóstico inicial– Media (<math>\bar{x}</math>) .....</i>	20
Tabla 4	<i>Resultados del conocimiento de las BPM antes del diagnóstico inicial - Notas.</i>	21
Tabla 5	<i>Frecuencia y porcentaje del nivel de conocimiento según dimensiones.....</i>	22
Tabla 6	<i>Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Lista de Verificación del diagnóstico inicial según requisitos.....</i>	23
Tabla 7	<i>Acciones Correctivas Para La Empresa MentaCatering S. A.....</i>	31
Tabla 8	<i>Comparación de los resultados del conocimiento de las BPM del pre y post diagnóstico - Notas .....</i>	47
Tabla 9	<i>Resultados del nivel de conocimiento del pre y post diagnóstico según dimensiones del cuestionario .....</i>	50
Tabla 10	<i>Resultados de respuestas correctas y de la media del pre y post diagnóstico según dimensiones del cuestionario .....</i>	50
Tabla 11	<i>Comparación del antes y después del cumplimiento de la Lista de Verificación ... ..</i>	53
Tabla 12	<i>Comparación del antes y después de los requisitos de la Lista de Verificación ... ..</i>	54

**ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO A. VALIDACIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO.....	<b>66</b>
ANEXO B. CUESTIONARIO .....	<b>67</b>
ANEXO C. LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) .....	<b>71</b>
ANEXO D. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN .....	<b>81</b>
ANEXO E. PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL .....	<b>83</b>
ANEXO F. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN .....	<b>90</b>
ANEXO G. PROCEDIMIENTO DECONTAMINACIÓN CRUZADA .....	<b>98</b>
ANEXO H. MEDIA DE RESPUESTAS CORRECTAS CON ERROR ESTÁNDAS DE LAS DIMENSIONES DE LA ENCUESTA DESPUÉS EN LA VALIDACIÓN.....	<b>106</b>
ANEXO I. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA PARA LA EMPRESA MENTACATERING S.A.	<b>109</b>
ANEXO J. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	<b>114</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

La empresa de alimentación colectiva MentaCatering S.A., situada en la ciudad de Quito, Ecuador como muchos otros establecimientos dirigidos al procesamiento de alimentos, ejecuta de forma empírica las diferentes actividades y operaciones que se desarrollan dentro del área de cocina, a esto se le añade el escaso conocimiento de las BPM por parte del personal operativo. Por tanto, se observan malas prácticas de manufactura y se sospecha un escaso conocimiento sobre BPM por parte de los trabajadores que serían solucionadas con la implementación de un plan de mejora.

La presente investigación se enfoca en identificar las características que tiene un plan de mejora de las BPM del área de cocina que se adecúe a las necesidades de la empresa MentaCatering S.A., para esto, se pretende conocer la situación actual de la aplicación de las BPM por parte de los trabajadores e identificar el efecto que tendrá la implementación de un plan de mejora de la aplicación de las BPM del área de cocina de MentaCatering S.A.

A partir de la problemática presentada, esta investigación propone como objetivo general elaborar un plan de mejora de las BPM del área de cocina de la empresa MentaCatering S.A. Asimismo, dentro de los objetivos específicos se plantea diagnosticar la situación actual de la aplicación de las BPM del área de cocina de la empresa y evaluar el efecto de la implementación de un plan de mejora en la aplicación de las BPM del área de cocina de la empresa MentaCatering S.A (Resolución 67, 2016).

Respecto a la hipótesis general de la investigación, el plan de mejora consiste en la elaboración e implementación de charlas de sensibilización y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) en el área de cocina de la empresa MentaCatering S.A. De igual manera, a la hipótesis que responde al primer problema específico plantea que el área de cocina de la empresa presenta una deficiente aplicación de las BPM y sus trabajadores presentan un escaso conocimiento de las mismas. Y en respuesta al segundo problema

especifico, la hipótesis planteada corresponde a que el efecto de la implementación de un plan de mejora en la aplicación de las BPM en el área de cocina será positivo, debido a que el plan se adecua a las necesidades y deficiencias presentes en la empresa MentaCatering S.A.

Es de suma importancia mejorar el buen manejo, la implementación y la evaluación continua de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el sector gastronómico, puesto que gracias a esto se logrará crear una práctica que permitirá una óptima manipulación de los alimentos favoreciendo a la seguridad alimentaria de los consumidores. Asimismo, las BPM se definen como un conjunto de medidas de higiene adjudicadas en el proceso de elaboración y distribución de alimentos, las cuales tienen como fin asegurar la inocuidad y calidad sanitaria (Ministerio de Salud del Perú [MINSA], 2012, p.3).

Por tal motivo, la presente investigación tiene como finalidad elaborar un plan de mejora de las BPM del área de cocina de la empresa MentaCatering S.A., acogiendo los lineamientos generales de estas prácticas establecidas en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Resolución 67, 2016).

De igual modo, se otorgará un beneficio tanto para la empresa como para los clientes. Respecto a la empresa, se procurará optimizar los procesos operacionales en las diferentes actividades del área de cocina facilitando a los mismos con información idónea para una adecuada aplicación de las BPM, con el fin de resguardar la seguridad alimentaria.

Finalmente, gracias a la correcta aplicación de las BPM por parte de los trabajadores, los clientes se verán beneficiados al recibir un alimento inocuo y de calidad.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Páez (2012), en su investigación denominada “Autoevaluación para la implementación de un manual BPM para la empresa de catering Happy Lunch”, sostiene que una aplicación de las BPM de forma integral, es decir, abordando todos los sistemas de producción de una cocina tendrá un impacto positivo en la operatividad del catering en estudio. Para su investigación se emplearon las encuestas como método de evaluación, además de una visita de campo a la planta de producción de este catering para cumplir con el objetivo específico número uno, el cual fue diagnosticar y evaluar los procesos de producción de alimentos acorde a la normativa vigente de inocuidad alimentaria. De igual modo, se estableció como objetivo general la implementación de un manual, con el único propósito de optimizar los procesos productivos adecuados. El manual elaborado en esta investigación contiene algunas directrices y recomendaciones nacionales como internacionales para contrastar información y poder aplicar un sistema BPM óptimo e integral para la empresa.

Lissón & Mejía (2017), realizaron una propuesta de un manual de BPM y un plan de higiene y saneamiento (HyS) para el restaurante “EL SANGUCHÓN”, con la finalidad de garantizar un adecuado proceso de elaboración en la preparación de alimentos, reducir los costos de producción y los riesgos asociados a la inocuidad y calidad de los alimentos. La metodología aplicada en esta investigación fue la realización de encuestas a los altos directivos y al personal del restaurante, lo que les permitió conocer el grado de compromiso respecto al manejo de los alimentos y los procesos en que participa cada persona involucrada. Asimismo, los investigadores realizaron un análisis de la situación de la empresa con la información recopilada que obtuvieron de la documentación interna de la empresa, entrevistas al personal, la aplicación de la lista de verificación de requisitos de higiene en planta y la observación de las condiciones de trabajo de los operarios y el desarrollo de los procesos productivos por

medio de la realización de un recorrido de todas las áreas del establecimiento. Esta información les permitió generar un diagnóstico con el cual identificaron los aspectos deficitarios que presentaba el restaurante y así pudieron realizar la propuesta de mejora en la elaboración del manual de BPM y el plan de higiene y saneamiento.

León & León (2017) en su investigación, que tuvo como objetivo la elaboración de un manual de BPM para la empresa de producción de alimentos “ASOSERYAG”, ubicada en la ciudad de Yaguachi en Ecuador, realizaron la aplicación de diferentes metodologías para evaluar las condiciones en las que esta empresa trabajaba al momento de manipular los alimentos. Además, se realizaron múltiples análisis de carácter cuantitativo por medio de puntuaciones en todas las áreas del establecimiento, incluyendo la de almacenamiento, lavado y secado, recepción de materia prima, servicios higiénicos, etc. De igual manera, se realizó un análisis a los perfiles de los colaboradores de la empresa, con el fin de evaluar los conocimientos y aptitudes respecto a la manipulación de alimentos. Esta investigación tuvo como resultado la necesidad de capacitar a todo el personal que trabaja en el establecimiento, ya que los parámetros de acuerdo a las ordenanzas y leyes de inocuidad alimentaria ecuatoriana no fueron satisfactoriamente completados debido a que no existían las condiciones adecuadas para realizar actividades relacionadas con alimentos y bebidas.

Cáceres (2017), realizó una investigación que tuvo como objetivo el diseño de un plan de gestión de calidad apoyado en las BPM para el establecimiento “Capote Wood Restaurant” con el objetivo de garantizar la implementación de un servicio gastronómico de calidad en función a la inocuidad alimentaria. La metodología aplicada fue cuantitativa y se utilizaron como instrumentos para este estudio encuestas y entrevistas a los clientes y personal de trabajo del establecimiento, por medio de las cuales, con los resultados obtenidos, se aplicó un plan de mejora para la solución de las principales problemáticas encontradas en el restaurante.



De acuerdo a Cáceres (2017), “la realización de un plan de gestión de calidad en buenas prácticas de manufactura permite al establecimiento de alimentación colectiva tener una regularización en los procesos dentro del mismo” (p.8). Asimismo, para el desarrollo del plan de mejora, el autor hizo uso de la lista de verificación durante el proceso de la observación directa; lo cual le permitió obtener información de los riesgos sanitarios que se presentaban en el restaurante y a partir de los resultados obtenidos pudo proponer acciones para la regulación y mejora continua del establecimiento.

Suárez (2020), en su investigación hace énfasis de la importancia de la creación de un modelo de BPM en los restaurantes de la ciudad de Napo en Ecuador, argumentando que el eje central del comercio en la ciudad proviene de la gastronomía, por lo que considera necesaria la creación de un modelo eficiente orientado a las BPM en beneficio a los restaurantes de la ciudad. Asimismo, el autor analizó de forma exhaustiva el origen de los problemas ocasionados por la falta de un modelo de gestión de BPM y las repercusiones de los mismos.

Ortiz (2017), realizó una propuesta de un plan de mejora dirigido al área de atención al cliente del nuevo restaurante contemporáneo “NUEMA” ubicado en la ciudad de Quito, Ecuador. El autor aplicó una metodología mixta compuesta de una investigación cualitativa y cuantitativa, por lo cual se apoyó en el método de la observación haciendo uso de entrevistas y encuestas. Asimismo, para el desarrollo de la investigación se elaboró un análisis de la situación actual del restaurante, mediante el cual se pudo identificar incidentes críticos presentes en el área de servicio. La lista de incidentes críticos identificada por la autora comprendía un manejo insuficiente de reservas de clientes, inexistencia de un buzón de quejas o sugerencias y la falta de capacitación al personal. Gracias a este análisis, la autora pudo llevar a cabo propuestas correctivas y preventivas para las debilidades presentes en el restaurantes por medio del desarrollo de estrategias para la mejora del establecimiento, entre ellas se encontraban la implementación de un manual de mejora de calidad, capacitaciones de manera continua al

personal del área de servicio otorgando los certificados correspondientes y la elaboración de herramientas de mejora para la encuesta de la medición de satisfacción y la lista de chequeo digital estandarizado.

Merino y Palacios (2020) diseñaron un plan de mejora mediante la aplicación de las BPM en la empresa “Bake a Boo”. Para ello, llevaron a cabo un diagnóstico de la situación inicial de la empresa, evaluando a los trabajadores de la línea de producción y evaluando las condiciones del establecimiento mediante la aplicación de una lista de verificación. Esto les permitió conocer el nivel de conocimiento de los trabajadores, lo cuales presentaban un nivel bajo debido a que sus conocimientos los adquirieron de forma empírica, que a su vez afectaba de forma directa la inocuidad del producto. Con los resultados obtenidos, los autores llevaron a cabo un plan de mejora para la empresa por medio de un programa de capacitación y procedimientos operativos estandarizados de producción y saneamiento (Díaz y Uría, 2014).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**

Díaz y Uría (2009) definen a las Buenas Prácticas de Manufactura como un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud y para evitar su adulteración. También se les conoce como las “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o las “Buenas Prácticas de Fabricación” (BPF).

Según la Normativa Técnica sanitaria para los Alimentos Procesados (Resolución 67, 2016), aplicada en Ecuador, las Buenas Prácticas de Manufactura se entienden como medidas preventivas y prácticas generales de higiene que deben estar presentes al momento de manipular, preparar, elaborar, envasar y almacenar los alimentos para su consumo. Estas prácticas tienen como finalidad garantizar que los alimentos se estén fabricando en las adecuadas condiciones sanitarias adecuadas para lograr disminuir los riesgos potenciales o peligros que puedan afectar su inocuidad.

Baggini (2021) en su libro “Las Buenas Prácticas en la Industria de los Alimentos” expone que las BPM son una herramienta de suma importancia para la obtención de productos seguros e inocuos para el consumo humano. El objetivo de las BPM en la operatividad de una cocina se centra en asegurar la inocuidad con el objetivo de minimizar cualquier riesgo de contraer enfermedades transmitidas por alimentos.

### **2.2.2. Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES)**

Baggini (2021) define a los POES como procedimientos operacionales estandarizados de sanitización que describen los métodos de limpieza diario al ser cumplidos por los establecimientos. Además, son procesos o instrucciones definidas que contienen las tareas de limpieza y desinfección específicas a realizar. Todo esto con el objetivo de mantener y mejorar periódicamente las condiciones higiénicas, especialmente del área de producción, en donde existe más riesgo de contaminación.

Asimismo, Acosta (2008) menciona que la conservación de la higiene en un establecimiento dedicado al procesamiento de alimentos, es una condición fundamental para asegurar la inocuidad de los alimentos. Para ello, es necesario la implementación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES), estos procedimientos exponen los métodos de saneamiento que deben ser cumplidos por el establecimiento, los cuales son aplicados antes, durante y después de operaciones de elaboración o producción.

Para un desarrollo óptimo de los procesos de saneamiento, el establecimiento debe tener claro los procedimientos actuales que se llevan a cabo diariamente en sus operaciones que involucren contacto directo con alimentos, para posteriormente solucionar algunos puntos críticos que puedan afectar considerablemente el producto final, asimismo la efectividad de un POES debe ser evaluada de forma permanente para prevenir alguna contaminación directa o adulteración de los productos que se utilizan para la elaboración de los alimentos, es importante

mantener actualizados los cambios que se hacen en las instalaciones, equipos, utensilios para tener un control y cumplir con los objetivos planteados. (Jiménez, 2018)

### **2.2.3. Plan de mejora**

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2021) sostiene que el plan de mejora está enfocado en una decisión estratégica para identificar los cambios que deben implementarse a los diferentes procesos de la organización con el objetivo de proporcionar un servicio y producto de calidad.

La elaboración de planes de mejora en una organización, además de servir de base para la detección de mejoras, permite el control y seguimiento de los procesos desarrollados dentro de la operación de una empresa, de igual manera con la implementación de acciones correctivas ante un posible error o mal manejo de los procedimientos que no están previstos.

Por un lado, el plan de mejora identificar las causas que provocan los fallos en la operatividad de la empresa, así como a identificar las posibles soluciones para subsanar algunos problemas. Aplicarlo en una empresa es fundamental, ya que esta dispondrá de un plan de las acciones a aplicar en un futuro y de un sistema para su control y seguimiento.

### **2.2.4. Servicio de Alimentación**

Pino y Bejar (2008) definen al servicio de Alimentación como el área que tiene como función principal brindar a un determinado grupo poblacional un servicio de alimentación a través de raciones alimenticias por medio de preparaciones o productos que satisfagan las necesidades nutricionales del usuario, al igual que sus gustos y preferencias.

El servicio de alimentación debe contar con un conjunto de procedimientos orientados a dirigir, administrar, evaluar y controlar al personal de trabajo, a las diferentes actividades y procesos realizados en la empresa, con el propósito de brindar un servicio de alimentación que cuente con los estándares de calidad y permita satisfacer las necesidades de las personas o instituciones que demandan el servicio.

Asimismo, los autores dividen los tipos de servicio de alimentación según el grupo poblacional al que van dirigidos.

Los grupos de servicios de alimentación no comerciales son:

**Servicio de Alimentación Asistencial.** Forma parte del grupo de alimentación no comercial, el cual tiene como finalidad garantizar las necesidades nutricionales y fisiopatológicas atendiendo sus preferencias. Los hospitales, escuelas, industrias, asilos, universidades, albergues, cuentan con este tipo servicio de alimentación.

Los grupos de servicios de alimentación comerciales son:

**Alimentación Colectiva.** Son establecimientos que proveen alimentación por medio de concesionarios a fábricas, empresas, universidades, colegios, albergues, en general. Brindan su servicio a todas aquellas instituciones que atienden a un grupo determinado de personas.

**Restaurantes.** Es aquel establecimiento destinado al rubro gastronómico, que comprende cafeterías, bares, restaurantes de comida rápida entre otros, en los cuales se lleva a cabo la preparación y venta de alimentos y bebidas.

**Autoservicios.** Este tipo de alimentación va dirigido a los establecimientos como hipermercados, supermercados o cadenas de autoservicio que tienen como finalidad la preparación y venta de alimentos y bebidas para consumo.

## **2.3. Marco Legal**

### **2.3.1. *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)***

Es el organismo técnico encargado de la regulación, control técnico y vigilancia sanitaria de los siguientes productos: alimentos procesados, aditivos alimentarios, agua procesada, productos del tabaco, medicamentos en general, productos nutraceuticos, productos biológicos, naturales procesados de uso medicinal, medicamentos homeopáticos y productos dentales; dispositivos médicos, reactivos bioquímicos y de diagnóstico, productos higiénicos, plaguicidas para uso doméstico e industrial, fabricados en el territorio nacional o en el exterior,

para su importación, exportación, comercialización, dispensación y expendio, incluidos los que se reciban en donación y productos de higiene doméstica y absorbentes de higiene personal, relacionados con el uso y consumo humano; así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario establecidos en la Ley Orgánica de Salud y demás normativa aplicable, exceptuando aquellos de servicios de salud públicos y privados (Decreto 1290, 2012).

El Ministerio de Salud Pública (Resolución 67, 2016) expide la normativa técnica sanitaria unificada dirigida a todo alimento procesado, establecimientos de alimentación colectiva, plantas procesadoras de alimentos y establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos.

La normativa técnica sanitaria establece requisitos y condiciones higiénico sanitarias, siendo obligatorio su cumplimiento en los procesos de fabricación, producción, elaboración, preparación, empaçado, transporte y comercialización de alimentos destinados a consumo humano, con la finalidad de resguardar la salud de la población y asegurar el abastecimiento de productos inocuos. Esta normativa va dirigida a los establecimientos de alimentación colectiva, los cuales son lugares en donde se realiza la preparación, almacenamiento, venta y servido de los alimentos que son proporcionados directamente al usuario para ser consumidos dentro del local.

Asimismo, la Agencia Nacional de Regulación y Control de Vigilancia Sanitaria, concederá el permiso de funcionamiento a los establecimientos de alimentación colectiva a través de un sistema cerrado y automatizado llamado “Permisos y Funcionamientos”, que se encuentran obligados a una inspección y vigilancia sanitaria por parte del organismo de control que cumplen con los requisitos proporcionados por la normativa vigente. Las disposiciones dadas por parte del ARCSA en la Resolución 67 son obligatorias de aplicarse en todo el

territorio nacional del Ecuador por parte de establecimientos públicos o privadas que ofrezcan el servicio de alimentación colectiva. (Resolución 67, 2016)

## **2.4. Marco Conceptual**

### **2.4.1. *Reseña histórica de la empresa***

Según la información brindada por la Gerente General, MentaCatering S.A. es una empresa de alimentación colectiva, ubicada en las instalaciones de Farmaenlace CÍA. LTDA, empresa con la cual tiene un convenio desde hace más de 15 años, ofreciéndoles el servicio de alimentación para todo su personal. Desde su creación en el año 2007, ha tenido los objetivos bien marcados que se centran en el liderazgo del mercado de alimentación colectiva en Ecuador mediante procesos y estándares de calidad que aseguren un producto final óptimo hacia sus clientes.

### **2.4.2. *Información General***

MentaCatering S.A. proporciona desayunos, almuerzos ejecutivos, coffee breaks y snacks para todos sus clientes que bordean las 400 personas al día. La empresa ofrece a sus clientes almuerzos ejecutivos: sopa y plato fuerte (que incluye una proteína de 150 gramos, guarnición y ensalada, además de fruta y jugo como complemento). La empresa se compromete con sus clientes a brindarles un servicio y alimentación personalizado, variado y nutritivo para que los colaboradores de Farmaenlace CÍA.LTDA rindan de forma óptima en sus labores diarias (S. Revelo, comunicación personal, 15 de mayo de 2021).

### **2.4.3. *Misión de MentaCatering S.A.***

Ofrecer y brindar a nuestros comensales alimentos preparados con los más altos estándares de calidad, saludables y variados, además de proporcionarles un servicio cordial y personalizado. Todo esto a un precio justo.

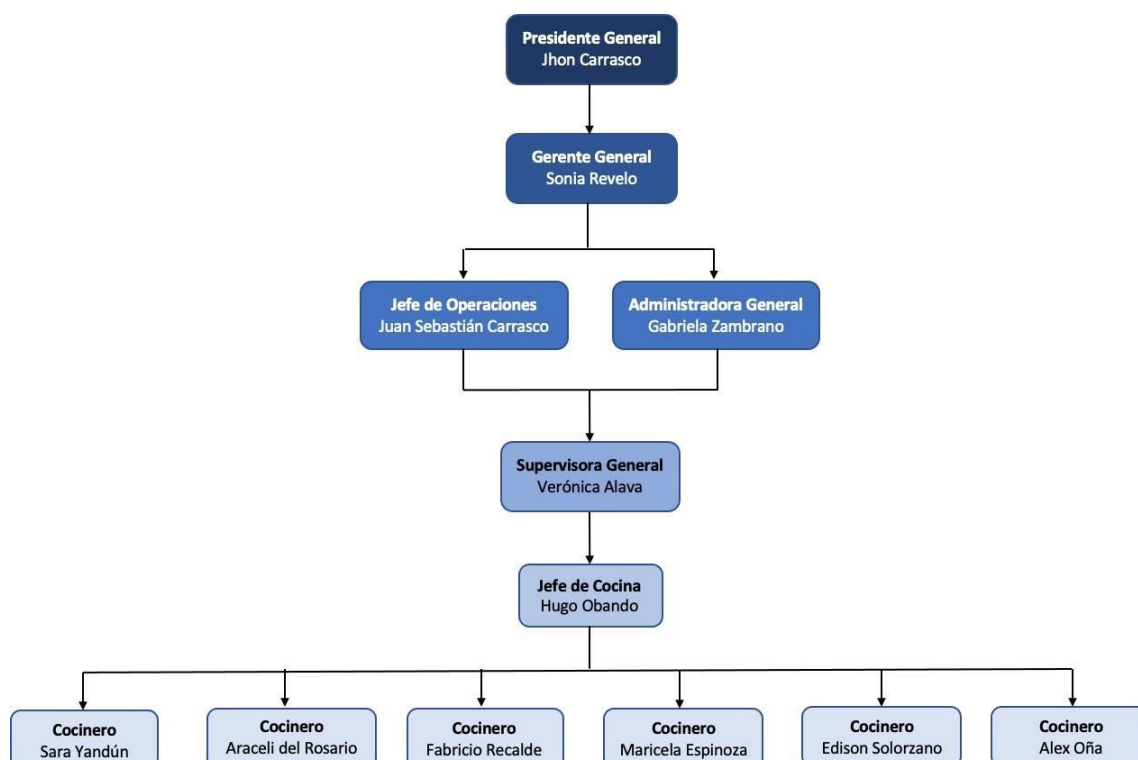
#### 2.4.4. *Visión de MentaCatering S.A.*

Posicionarnos como la mejor empresa en el sector de alimentación colectiva, manteniéndonos a la vanguardia y ser reconocidos por nuestros clientes como empresa líder.

#### 2.4.5. *Organigrama de la Empresa*

**Figura 1**

*Organigrama de la empresa “MentaCatering S.A.”*



*Nota: Esquema elaborado por Gabriela Zambrano, Administradora general de MentaCatering S.A.*

#### 2.5. **Definición de Términos**

##### *Manipulador de alimentos*

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] y Organización Panamericana de la Salud [OPS] , 2016)



lo definen como toda persona que se encuentre en manipulación directa con alimentos envasados o no envasados, así como también equipos, utensilios y superficies que entren en contacto con los mismos.

### ***Verificación***

Es la aplicación de métodos, procedimientos u otras evaluaciones, que tiene como finalidad comprobar si una medida de control ha estado funcionando en la forma prevista (FAO y OPS, 2016)

### ***Instalación***

Zona donde se manipulan alimentos, la cual se encuentra bajo el control de una dirección (FAO y OPS, 2016).

### ***Contaminante***

Agente biológico, químico o físico, las cuales no fueron añadidas de manera intencional a los alimentos y comprometen la inocuidad de los alimentos (FAO y OPS, 2016).

### ***Contaminación***

Presencia o incorporación de un contaminante a los alimentos o en el medio ambiente alimentario (FAO y OPS, 2016).

### ***Contaminación Cruzada***

Es el paso de agentes contaminantes de un alimento que ya se encuentra contaminado a otro que no lo está, por medio de utensilios que se utilizan al momento de procesarlos o las propias manos sin lavar y desinfectar que actúan transfiriendo las bacterias (FAO y OPS, 2016).

### ***Riesgo***

Probabilidad de ocurrencia de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad del mismo, como consecuencia de uno o varios peligros que se encuentran presentes en los alimentos (FAO y OPS, 2016).

### ***Registro***

Tipo de documento que proporciona evidencia de desempeño de los resultados de un proceso o actividad y permite llevar a cabo un seguimiento y control (FAO y OPS, 2016).

### ***Desinfección***

Permite la reducción de la cantidad de microorganismos presentes en el medio ambiente, empleando agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] y Organización Mundial de la Salud [OMS], 1969, p.6).

### ***Limpieza***

Permite la eliminación de tierra, residuos de alimentos, grasa u otras materias ajenas al alimento (FAO y OMS, 1969, p.6)

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Metodología

La metodología empleada en esta investigación es experimental de tipo pre experimental con enfoque cuantitativo, debido a que la recolección de datos se llevará a cabo mediante las técnicas de encuesta y observación, utilizando el método descriptivo para el análisis de estos datos. Asimismo, después de realizar la recolección de datos se procede a desarrollar las siguientes tres fases del este trabajo de investigación, donde se realizó un diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa, seguido de la implementación de la propuesta diseñada del plan mejora y finalmente la validación comparando los datos del diagnóstico inicial y el diagnóstico final.

#### Figura 2

*Fases de la investigación*



#### 3.1.1. Población Y Muestra

El personal objeto de estudio está conformado por ocho trabajadores del área de cocina de la empresa MentaCatering S.A. Por tratarse de una microempresa (MIPyME) que cuenta con un número pequeño de trabajadores, se considera a la totalidad de la población (ocho trabajadores) como la muestra para esta investigación.

### **3.2. Materiales**

De acuerdo a la metodología establecida para la realización de la presente investigación, se recopiló información utilizando la encuesta como técnica de recojo de datos mediante la elaboración de un cuestionario. La segunda técnica utilizada es la de observación por medio de la elaboración del instrumento de la lista de verificación apoyado en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Resolución 67, 2016), aplicado a la empresa MentaCatering S.A. (Ver Anexo C).

#### **3.2.1. Cuestionario**

Aigner (2005) define al cuestionario como un formulario que incluye un listado de preguntas estructuradas y estandarizadas, las cuales son formuladas de igual manera a los encuestados. Asimismo, este instrumento de recolección de datos corresponde a la técnica de la encuesta, el cual se debe desarrollar luego del planteamiento del problema de investigación y exponer los objetivos, ya que con los mismos será más sencillo elaborar las preguntas de su contenido.

Mediante la aplicación de este instrumento se analizaron las variables establecidas en la metodología a través de un cuestionario de 20 preguntas estructurado entre preguntas de elección múltiple, preguntas abiertas, cerradas y mixtas, con el objetivo de determinar los conocimientos de los 8 trabajadores de MentaCatering S.A. sobre de las buenas prácticas de manipulación e higiene.

Barra (2017), en su investigación agrupó las preguntas del cuestionario en 5 dimensiones: Buenas Prácticas, Recepción de Materias Primas, Conservación de los Alimentos, Manipulación, Entrega del Post-Preparado, Eliminación de Residuos, por lo cual la presente investigación tomó en cuenta estas dimensiones para la elaboración del instrumento aplicado, las 20 preguntas fueron agrupadas en las siguientes dimensiones: Conceptos

generales (4 preguntas), Manipulación (3 preguntas), Conservación y Almacenamiento (5 preguntas); Limpieza y Desinfección (4 preguntas); y manejo de residuos (4 preguntas).

Por otro lado, Puga y Vásquez (2019), en su investigación realizaron una encuesta a 20 estudiantes con el objetivo de medir el nivel de conocimiento de las buenas prácticas de manipulación e higiene, donde la medición del nivel se llevó a cabo mediante una codificación de tres niveles según un puntaje obtenido del 1 al 20, donde el nivel alto representa un rango de 16 a 20, el nivel regular de 11 a 15 y el nivel bajo de 0 a 10. La siguiente codificación se tuvo como punto de referencia para esta investigación con el objetivo de medir el nivel de conocimiento de los trabajadores de MentaCatering S.A.

### **3.2.2. Lista De Verificación**

Morán (2017) define a la lista de verificación como un listado de criterios con la finalidad de identificar la presencia o ausencia de una serie de características predeterminadas, la cual proporciona información precisa acerca del desempeño de actividades concretas.

Por ende, esta investigación emplea este instrumento apoyado en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Resolución 67, 2016), aplicado a la empresa MentaCatering S.A. (Ver Anexo C), donde se exponen los siguientes tres criterios de calificación con su respectiva codificación, asimismo se determinaron los siguientes parámetros y puntuaciones para evaluar las condiciones en la cual el establecimiento se encuentra.

**Tabla 1** *Parámetros para evaluación de las condiciones en las que se encuentra en el establecimiento.*

<b>Parámetro</b>	<b>Puntuación</b>
Cumple Satisfactoriamente	2
Cumple Parcialmente	1
No Cumple	0

### 3.2.3. Validez y Confiabilidad

Para la validez del instrumento se tomó en consideración a cinco expertos de la Universidad Le Cordon Bleu, quienes evaluaron el cuestionario indicando que es aceptable para su aplicación. (Ver Anexo A).

La evaluación de los resultados del cuestionario y la lista de verificación se realizan bajo un análisis de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Los resultados arrojan que en todas las dimensiones existe una consistencia aceptable (mayor o igual a 0.7), salvo en la de manipulación. Esto puede deberse a causa de la reducida cantidad de ítem. A pesar de esto, puede tolerarse su uso, debido a que no está muy lejos del umbral.

**Tabla 2** *Prueba de consistencia interna de las dimensiones del Cuestionario*

<b>Dimensión</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Conceptos generales	0.8
Manipulación	0.6
Conservación y almacenamiento	0.7
Limpieza y desinfección	0.7
Manejo y eliminación de residuos	0.8

*Nota.* La tabla presenta la prueba de consistencia interna realizada por medio del Alfa de Cronbach.

El Alfa de Cronbach es un indicador que se aplica para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de un instrumento, permitiendo evaluar la magnitud en que los ítems que

están dentro del instrumento estén correlacionados. (Cortina, J. M. 1993; Bland, J. M., y Altman, D. G. 2002, como se citó en Celina Oviedo, H., y Campo Arias, A. 2005)

Celina y Campo (2005) mencionan que la interpretación del coeficiente del Alfa de Cronbach se centra en los valores que arrojan los resultados obtenidos. El valor mínimo aceptable es de 0,70, si se llegara obtener un valor por debajo de 0,70 quiere decir que la consistencia interna de la escala utilizada es baja, y se tendría que considerar algunos cambios. Por otro lado, el valor máximo esperado es 0,90, si se sobrepasa ese valor quiere decir que hay redundancia o duplicación en los ítems utilizados en el instrumento. Asimismo, los autores aluden que la utilización del alfa de Cronbach es mas confiable cuando se la realiza a instrumentos que tengan veinte o menos ítems dentro de su estructura, el resultado de calcular mas de 20 ítems podría resultar en falsa impresión de la consistencia interna.

#### **3.2.4. Análisis de Datos**

Luego de realizar la recolección de datos, mediante la aplicación de ambos instrumentos: cuestionario y lista de verificación, se lleva a cabo el procesamiento de los datos, los cuales se manipularán estadísticamente.

La codificación realizada para las respuestas del cuestionario son las siguientes:

Respuesta Correcta = 1

Respuesta Incorrecta = 0

Luego de aplicar esta codificación en cada cuestionario realizado, se procedió a realizar un conteo de las respuestas correctas según cada dimensión y a su vez se consideró la Media ( $\bar{x}$ ) de estas respuestas en relación al tamaño de la muestra.

$$\bar{x} = \frac{\text{Respuestas Correctas}}{\text{Población (8 trabajadores)}}$$

El procesamiento de datos se realizó haciendo uso del programa Excel, presentando los resultados en tablas y gráficos circulares estadísticos según la frecuencia y porcentaje.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Diagnóstico Inicial

El primer objetivo específico de esta investigación fue diagnosticar la situación actual de la aplicación de las BPM del área de cocina de la empresa MentaCatering S.A., para lo cual se utilizaron dos instrumentos: el cuestionario y la lista de verificación.

Las veinte preguntas del cuestionario aplicado fueron agrupadas en cinco dimensiones, lo que permitió identificar de manera más clara el nivel de conocimiento. (Ver Anexo B)

Luego de realizar el procesamiento de datos, los resultados del diagnóstico inicial del cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa MentaCatering S.A., se detallan a continuación discutiendo los principales hallazgos del estudio.

**Tabla 3** Resultados del cuestionario según dimensiones del diagnóstico inicial– Media ( $\bar{x}$ )

Dimensión	Respuestas Correctas	$\bar{x}$
Conceptos generales	13	1.62
Manipulación	17	2.12
Conservación y almacenamiento	23	2.88
Limpieza y desinfección	23	2.88
Manejo y eliminación de residuos	23	2.88

*Nota.* La tabla 3 muestra los resultados del diagnóstico inicial de las respuestas correctas y su media respectiva según las 5 dimensiones establecidas en el cuestionario.



**Tabla 4** Resultados del conocimiento de las BPM antes del diagnóstico inicial - Notas

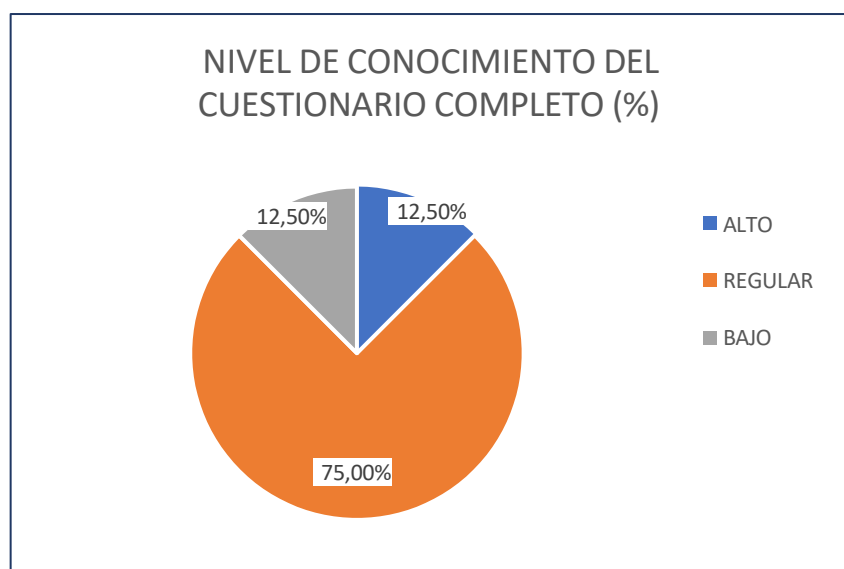
Nº Participante	Nota	Nivel de conocimiento
Participante 1	11.00	Regular
Participante 2	12.00	Regular
Participante 3	12.00	Regular
Participante 4	17.00	Alto
Participante 5	11.00	Regular
Participante 6	15.00	Regular
Participante 7	13.00	Regular
Participante 8	8.00	Bajo

*Nota.* La tabla 4 presenta los resultados de cada participante que llevó a cabo la encuesta, los resultados son expresados en notas calificadas del 0 al 20.

En la Tabla 4 se puede observar que la nota más alta fue de un puntaje de 17 (sobre 20) y la más baja con un puntaje de 8, además las otras notas de los participantes reflejan un nivel regular, siendo la mayoría, lo cual no demuestra un buen manejo de conocimiento sobre las BPM por parte de los trabajadores debido a que las notas se encuentran por debajo de los 15 puntos.

### Figura 3

*Porcentaje del nivel de conocimiento del cuestionario completo*



Los resultados del cuestionario antes de la propuesta del plan de mejora muestran que un 75% de los encuestados presentan un nivel regular, 12.50% un nivel bajo y un 12.50% un nivel alto. Estos resultados demuestran que los encuestados presentan un nivel deficiente en cuanto al manejo de conocimiento de las BPM, resultado que se asemeja a lo encontrado en el estudio de Merino & Palacios (2020), quienes reportaron que un 80% de su muestra presentó un limitado conocimiento sobre normativas de higiene y sanitización de producto, por lo que se pudo evidenciar la falta de capacitación y actualización por parte de la empresa estudiada “Bake a Boo”. Si bien es cierto el porcentaje de nivel bajo no es muy alto, este representa el mismo valor que el nivel alto, se puede argumentar que a pesar que el nivel regular tenga un porcentaje mayor a 50% no asegura que los trabajadores presenten un buen manejo de las BPM.

**Tabla 5** *Frecuencia y porcentaje del nivel de conocimiento según dimensiones*

N° Dimensión	Alto 16 - 20		Medio 11 - 15		Bajo 0 - 10			Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	0	0	4	50	4	50	8	100
2	3	37.5	3	37.5	2	25	8	100
3	0	0	5	62.5	3	37.5	8	100
4	5	62.5	1	12.5	2	25	8	100
5	2	25	6	75	0	0	8	100

*Nota.* Adaptado de L. Puga & S. Vasquez, 2020.

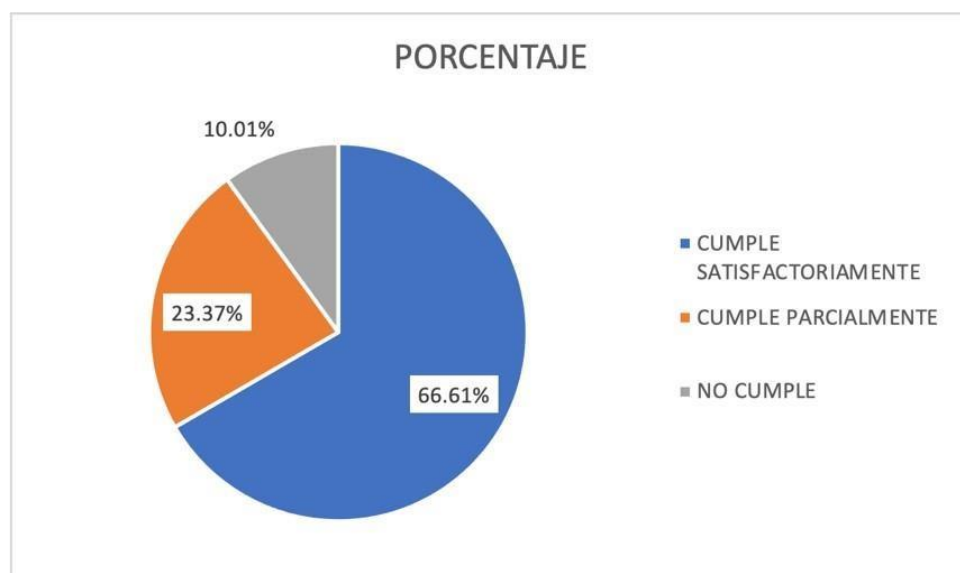
La tabla 6 muestra las respuestas correctas y el porcentaje de la mismas según las cinco dimensiones del cuestionario aplicado a los 8 trabajadores de la empresa.

De la misma manera, el diagnóstico de la situación actual de la empresa se llevó a cabo por medio de la aplicación de una lista de verificación acogiendo la normativa vigente de las BPM según el ARCSA. (Resolución 67, 2016)

Los resultados de la lista de verificación aplicada a la empresa MentaCatering S.A. se detallan a continuación discutiendo los principales hallazgos del estudio.

**Figura 4**

*Porcentaje de Cumplimiento de la lista de Lista de Verificación del diagnóstico inicial*



*Nota.* La Figura 4 representa el resultado sobre el porcentaje de cumplimiento de la normativa respecto a los tres criterios presentados en la lista de verificación.

**Tabla 6** *Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Lista de Verificación del diagnóstico inicial según requisitos*

Requisito	Porcentaje de Cumplimiento
Condiciones Sanitarias	82.05%
Prácticas de Limpieza y Control de Plagas	72.72%
Condiciones Higiénicas para el Personal	68.75%
De las Prohibiciones	66.60%
Condiciones Higiénicas de Manipulación	42.86%

Según la Tabla 6, mediante el diagnóstico inicial se identificó que el porcentaje referido al cumplimiento satisfactorio fue de 66.61%. Por otro lado, se obtuvo un 23.37% como cumplimiento parcial y con respecto al criterio de no cumple se obtuvo un 10.01%. Si bien es

cierto, el porcentaje de cumplimiento satisfactorio presenta un valor mayor al 50%, aun así, este valor se encuentra bajo, presentando puntos de inflexión respecto a unos parámetros de la normativa, los cuales ameritan desarrollar acciones de mejora como parte de la propuesta.

Merino & Palacios (2020) en el diagnóstico inicial de su investigación, respecto a la dimensión de Condiciones Higiénicas de Manipulación obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 38,46%, siendo uno de los tres resultados más bajos de la *lista de verificación* aplicada. Resultado que se asemeja al de esta investigación (42.82%), el autor afirma que este porcentaje se debe a la evidencia de falta de registros, la falta de conocimiento sobre las normas de higiene, así como también la falta de señalización en el área de producción, por lo cual asegura establecer un procedimiento de salud e higiene del personal, instructivos de lavado de manos y la elaboración de un programa de capacitación al personal manipulador de alimentos.

De igual manera, referente al porcentaje de cumplimiento satisfactorio de los requisitos de la lista de verificación, el requisito que presenta más bajo porcentaje corresponde al de las condiciones higiénicas de manipulación con un 42.86%. Esto demuestra claramente que los trabajadores de la empresa no desarrollan correctamente en su totalidad los parámetros de manipulación de alimentos dentro del área de producción, esto se debe a que no existe un programa de capacitación integral de BPM, ni un control continuo de la aplicación de las mismas. Por otro lado, respecto al requisito de las prohibiciones, se evidencia que presenta un porcentaje bajo respecto a los otros requisitos, evidenciando el incumplimiento del requisito, debido a que no existe ningún protocolo para los visitantes ajenos a la empresa, lo que puede ocasionar un peligro latente a la inocuidad de los alimentos. (Ver Tabla 7)

## 4.1.2. Propuesta Del Plan De Mejora

### 4.1.2.1. Diseño De La Propuesta

**Figura 5**

*Fases para la elaboración del plan de mejora*



1. Utilización de una herramienta de calidad, elaborando el diagrama causa-efecto, mediante la técnica de las categorías de las 6M, con la finalidad de identificar las causas que originan el problema central.
2. Diseño de un programa de sensibilización dirigido a los trabajadores del área de cocina a través de charlas informativas con la finalidad de mejorar el nivel de conocimiento y el desempeño colectivo de las actividades realizadas por parte de los colaboradores, abarcando temas como correcta manipulación de alimentos, correcto almacenamiento y rotación de insumos, riesgos de la contaminación cruzada y medidas de protección personal.
3. Establecimiento de parámetros de estado respecto a los resultados de la lista de verificación, con la finalidad de conocer e identificar el estado de la empresa y con ello diseñar un conjunto de acciones correctivas para las diferentes necesidades de la empresa respecto a los incumplimientos de la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Resolución 67, 2016), las cuales se llevaron a cabo en el almacenamiento de los productos respecto a la correcta rotulación de los mismos, la implementación de paneles ilustrativos con información importante acerca de la correcta manipulación de alimentos, que pueda

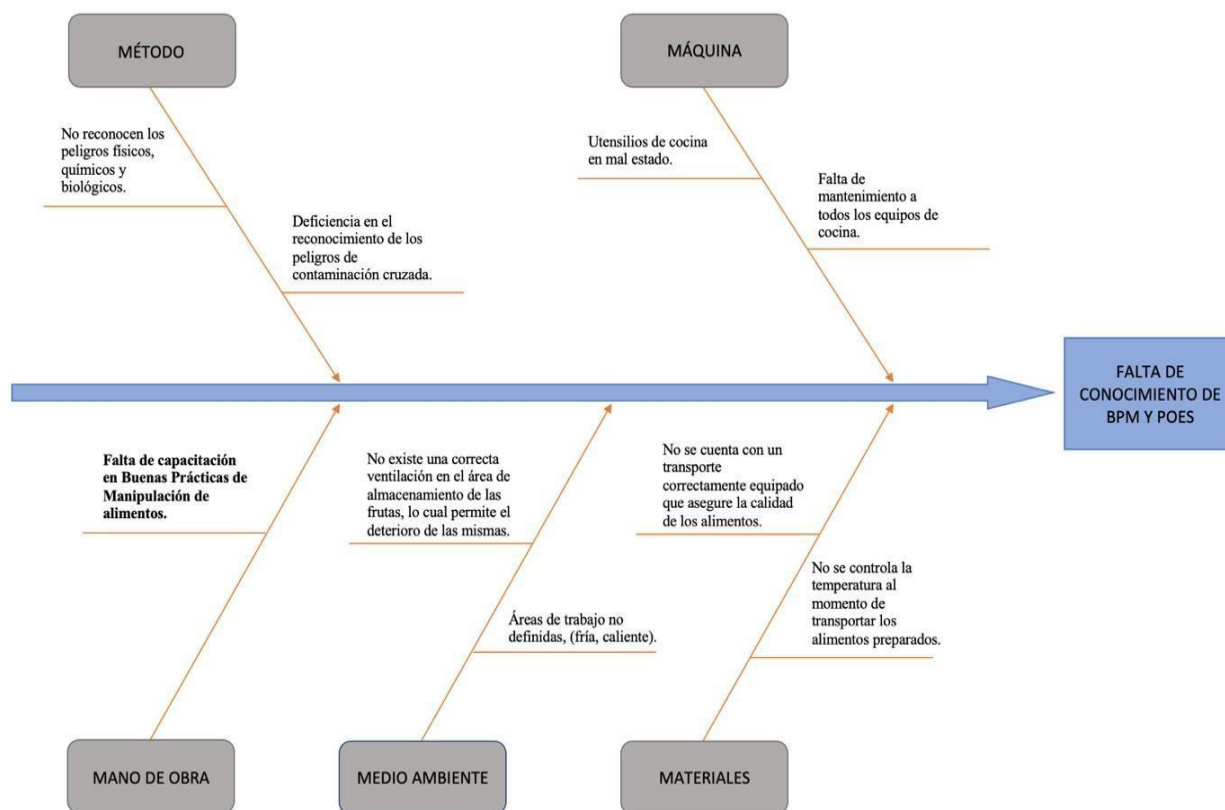
servir de apoyo al trabajador al momento de realizar sus actividades, como los pasos para un correcto lavado de manos o la forma correcta de usar una tabla.

4. Conjunto de procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POES), los cuales se elaboraron a partir de las acciones correctivas, desarrollando una serie de registros en los cuales la empresa pueda verificar el correcto funcionamiento de estos procedimientos y llevar un control continuo de los mismos. Estos procedimientos incluyen salud e higiene del personal, limpieza y desinfección; y contaminación cruzada.

Una vez realizado el diagnóstico inicial por medio del cuestionario, se obtiene que los encuestados presentan un nivel deficiente en cuanto al conocimiento de las BPM, ya que tienen en promedio 1.62 puntos de 4; lo cual atenta directamente a la operatividad dentro de la cocina. Por este motivo, se decidió utilizar la herramienta de calidad causa-efecto, la cual permitirá conocer las causas principales del problema central. Bernal (2017) lo define como un método gráfico que tiene como fin relacionar un efecto con las causas que lo generan. Asimismo, para la realización de este diagrama se tomó el método de las categorías de las “6M”, el cual consiste en agrupar las posibles causas en seis ramas principales: Métodos de trabajo, Mano de obra, Materiales, Maquinaria, Medición y Medio ambiente, definiendo de manera general todo proceso.

## Figura

### Diagrama causa-efecto




*Nota.* El diagrama presenta las causas que originan la falta de conocimiento de BPM y POES.

El uso de la herramienta diagrama causa-efecto muestra la causa raíz del problema de la falta de conocimiento de BPM y POES, la cual es la falta de capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos.

Debido a esta razón, como parte de la propuesta del plan de mejora se lleva a cabo un programa de sensibilización con el objetivo de orientar a los trabajadores en los conocimientos básicos de manipulación de alimentos e higiene. Se desarrolló un cronograma, conformado por cuatro módulos. Asimismo, se desarrolló un formato de asistencia y un formato de evaluación del conocimiento de cada módulo, con la finalidad de evaluar el aprendizaje de los trabajadores respecto a las charlas de sensibilización, y así poder identificar y reforzar los temas de mayor dificultad. (Ver Anexo D)

## Figura

### Programa De Sensibilización Para Los Trabajadores De La Empresa MentaCatering S.A.



		FORMATO DEL PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN			
Nº	MÓDULO	OBJETIVO	TEMAS	ALCANCE	FECHA PROPUESTA
1	<b>PELIGROS DE LOS ALIMENTOS</b>	Dar a conocer al personal los peligros físicos, químicos y biológicos que pueden estar en los alimentos.	Introducción y Definiciones	Área de Cocina	Cuarta Semana de enero de 2022
			Tipos de peligros		
			Tipos de Contaminación cruzada		
			Vías de contaminación y Programa de control de plagas		
2	<b>ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS</b>	Dar a conocer las posibles enfermedades de transmisión alimentaria sin no se cumple un correcto procedimiento de BPM y POES.	Alimentos contaminados	Área de Cocina	Primera Semana de febrero de 2022
			Causas y síntomas de las ETA		
			Enfermedades más comunes transmitidas por alimentos		
			Vía de transmisión		
3	<b>MEDIDAS HIGIÉNICAS PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS</b>	Establecer y dar a conocer procedimientos fundamentales para la correcta higiene y sanitización del establecimiento.	Condiciones del manipulador de alimentos	Área de Cocina	Segunda Semana de febrero de 2022
			Forma correcta de lavado de manos		
			Hábitos higiénicos del manipulador de alimentos		
			Manejo Higiénico de Equipos e Instalaciones		
			Manejo Higiénico en el proceso de elaboración de alimentos		
			Proceso de Elaboración		
			Requisitos para visitantes		
4	<b>INTRODUCCIÓN A BPM, POES Y HACCP</b>	Dar a conocer las e importancia de las BPM, POES y HACCP.	BPM	Área de Cocina	Tercera Semana de febrero de 2022
			POES		
			HACCP		
			Pasos y Principios del HACCP		



Después de aplicar la lista de verificación apoyada en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados del Título III: Establecimientos de Alimentación Colectiva (Resolución 67, 2016), se procedió a establecer parámetros que permitan conocer el estado del nivel de cumplimiento de la normativa, presentados en la siguiente figura:

**Figura 8**

*Estados del Cumplimiento de la Lista de Verificación*

Parámetros	Estado
>80%	 <b>Adecuado</b>
40% - 80%	 <b>Alerta</b>
<40%	 <b>Crítico</b>

*Nota.* Adaptado de *Rangos de Evaluación BPM*, de E. Salazar & C. Palacios, 2020, Diseño de plan de mejora mediante la aplicación de BPM en la línea de producción de tortas “Bake a Boo”.

Situando los resultados del porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación (Ver Tabla 4) en la Figura 8, se puede observar que este porcentaje de cumplimiento satisfactorio se encuentra en el estado de **Alerta**.

Por ende, con los resultados obtenidos de la lista de verificación e identificando el estado de la empresa (Ver Figura 8), se llevaron a cabo acciones correctivas para la empresa de catering y eventos MentaCatering S.A. En las siguientes tablas se presentan las acciones correctivas, las cuales son agrupadas respecto a los parámetros señalados en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Resolución 67, 2016), indicando también el problema que se presenta, la acción de mejora propuesta, el período en el que se llevará a cabo, el responsable y el área involucrada.

Asimismo, se elaboró Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) con la finalidad de poner en práctica las acciones correctivas por medio de registros que garanticen el cumplimiento de estos procedimientos y sean llevados a cabo de la mejor manera por parte de los trabajadores de la empresa.

**Tabla 7** Acciones Correctivas Para La Empresa MentaCatering S.A.

<b>1. CONDICIONES SANITARIAS</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Artículo de la Resolución del ARCSA 042-2015-GGG Registro Oficial N° 555</b>	<b>Problema</b>	<b>Acción de mejora</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área</b>
Instalaciones	Artículo 172	El diseño del área de lavado impide una correcta limpieza y desinfección de esta misma área.	Rediseñar la estructura del área de lavado, cambiar repisas, estantes que no sean de un correcto material.	marzo 2022	2023	Jefe de Operaciones	Cocina
		En el área de lavado el material que se utiliza para estanterías genera espacios propicios para la proliferación de microorganismos y plagas.	Rediseñar los requerimientos necesarios y aptos para el área de lavado, con equipo o maquinaria especializada para esa área con el fin de no dar paso a proliferación de microorganismos.	marzo 2022	2023	Jefe de Operaciones	Cocina

Servicios Básicos	Artículo 175	Se evidencia la ausencia de un sistema eficaz de evacuación de desechos orgánicos e inorgánicos.	Implementar un sistema de evacuación de desechos mediante registros y control, de acuerdo a normativa sanitaria.	enero 2022	enero 2022	Administradora General	Administrativa
		Los tachos de desechos orgánicos no poseen bolsa de basura, es decir se desecha de forma directa en el tacho.	Colocar de forma obligatoria bolsas de basura en todos los tachos de la cocina, sin excepciones.	enero 2022	enero 2022	Supervisora General	Operacional
		La cocina no cuenta con un área adecuada exclusiva para la eliminación de desechos, ni un sistema de recolección eficaz.	Designar dentro de la cocina un espacio adecuado para los desechos, y dar seguimiento al sistema de recolección usado actualmente.	enero 2022	febrero 2022	Jefe de Operaciones	Operacional

Condiciones Sanitarias para los Equipos, Utensilios y Superficies en Contacto Directo con Alimentos	Artículo 179	Se evidenció que no existen espacios adecuados entre los equipos y utensilios limpios y sucios.	Redefinir los espacios en donde se almacenan los utensilios limpios de los sucios, sin afectar la operatividad de la cocina.	enero 2022	febrero 2022	Supervisora General	Operacional
---	--------------	---	--	------------	--------------	---------------------	-------------

<b>2. CONDICIONES HIGIÉNICAS PARA EL PERSONAL</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Artículo de la Resolución del ARCSA 042-2015-GGG Registro Oficial N° 555</b>	<b>Problema</b>	<b>Acción de mejora</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área</b>
De la higiene	Artículo 180	La administración proporciona los insumos necesarios para el lavado de mano, sin embargo, el establecimiento no cuenta con carteles ilustrativos, ni procedimientos establecidos para un óptimo lavado de manos.	Implementar en los caños, carteles ilustrativos de como lavarse las manos de forma eficaz, de igual manera capacitaciones y control continuo.	febrero 2022	febrero 2022	Administradora General	Cocina

		El personal en algunos casos no realiza el respectivo procedimiento de lavado de manos cuando se alterna la manipulación, durante la preparación de alimentos con la frecuencia necesaria para eliminar la suciedad y el riesgo de contaminación o después de realizar actividades que contaminen las manos o partes expuestas de los brazos.	Informar de la importancia del lavado de manos y el procedimiento. Llevar un control para corroborar su cumplimiento.	febrero 2022	febrero 2022	Supervisora General	Cocina
De la Salud	Artículo 181	Se evidenció que no existe ningún plan para la implementación de programas de salud preventiva para el personal que labora en el establecimiento.	Elaborar charlas y capacitaciones sobre la implementación de programas de salud de forma preventiva.	marzo 2022	abril 2022	Jefe de Operaciones	Gerencia
De la Capacitación	Artículo 182	El establecimiento no cuenta con un programa de capacitación, registros y evaluaciones.	El plan de mejora desarrollado, incluye programa de charlas de sensibilización, en el cual se llevarán a cabo registros de participación y evaluaciones aplicadas al personal del área de cocina.	marzo 2022	abril 2022	Tesistas	Cocina

<b>3. PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Artículo de la Resolución del ARCSA 042-2015-GGG Registro Oficial N° 555</b>	<b>Problema</b>	<b>Acción de mejora</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área</b>
Del control de plagas	Artículo 193	Parte de la estructura y diseño del establecimiento permite el refugio de algún tipo de plagas, específicamente el área de lavado.	Rediseñar la distribución del área de lavado para evitar el refugio de plagas y si es necesario cambiar materiales que no sean adecuados.	enero 2022	enero 2023	Administradora General	Cocina

<b>4. CONDICIONES HIGIÉNICAS DE MANIPULACIÓN</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Artículo de la Resolución del ARCSA 042-2015-GGG Registro Oficial N° 555</b>	<b>Problema</b>	<b>Acción de mejora</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área</b>
Recepción o compra directa	Artículo 183	Tienen gavetas que se encuentran en mal estado y sucias, donde recepción los insumos.	Cambiar las gavetas que se encuentran en mal estado e implementar un registro exclusivo para las gavetas.	marzo 2022	marzo 2022	Supervisora General	Cocina
		Los recipientes donde se almacenan los granos secos se encuentran	Implementar un registro y control para la limpieza de los recipientes y				

Almacenamiento	Artículo 184	sucios y se encuentran sin rotular.	rotularlos con nombre y fecha.	marzo 2022	abril 2022	Jefe de Cocina Supervisora General	Cocina
		Algunos insumos no se encuentran herméticamente cerrados.	Verificar que los insumos se encuentren en recipientes herméticos, sino se cuenta con estos recipientes se deberá cubrir por completo con papel film.				
	Los alimentos semielaborados, trasvasados o elaborados no se rotulan correctamente.	Proporcionar los materiales necesarios para la correcta y rotulación y verificar y controlar que todos los productos se encuentren rotulados al finalizar la jornada diaria laboral.	marzo 2022	abril 2022	Jefe de Cocina Supervisora General	Cocina	
	En el área de lavado, existe estantería que no se encuentra en buen estado.	Cambiar la estantería por una de otro material que sea de fácil limpieza y desinfección.	enero 2022	enero 2023	Administrador a General	Cocina	
	Presencia de materiales de repuesto de máquinas en zonas de almacenamiento de insumos.	Designar una zona exclusiva para los materiales de repuesto de máquinas.	marzo 2022	marzo 2022	Supervisora General	Cocina	
Preparación Previa	Artículo 185	Los alimentos semielaborados no cuentan con una correcta rotulación, solo contienen el nombre del producto sin fecha.	Llevar un control y supervisión diaria de la rotulación de los insumos.	marzo 2022	abril 2022	Supervisora General	Cocina
Cocción y Preparación	Artículo 186	Se reutiliza varias veces el aceite que utilizan para freír.	Llevar un registro diario de cambio de aceite y del estado del mismo.	marzo 2022	marzo 2022	Supervisora General	Cocina



		Utilizan utensilios para la degustación varias veces y estos no se limpian correctamente entre cada degustación.	Tener un cambio con agua caliente para sumergir los utensilios de degustación al momento de la preparación de los alimentos.	marzo 2022	marzo 2022		
Transporte	Artículo 187	No cumple con las condiciones higiénicas y sanitarias establecidas en la presente resolución.	Acondicionar y equipar al transporte de alimentos de manera que este pueda cumplir con las condiciones higiénicas y sanitarias.	febrero 2022	febrero 2023	Jefe de Operaciones	Cocina
		El transporte no se encuentra equipado de manera apropiada.					
		No existe un control de temperatura al momento de transportar los alimentos listos para el servicio.	Invertir en recipientes que ayuden a mantener la temperatura de los alimentos elaborados para que se conserven adecuadamente hasta llegar al lugar del servicio.				
		En algunos casos el contenedor no previene el derramamiento del contenido del mismo.					
No cuenta con un vehículo debidamente equipado para el transporte.							
Servicio de Alimentos Preparados	Artículo 188	Se apilan las bandejas de los vasos de bebida, al igual que las bandejas de los recipientes que contienen la fruta (postre)	Cubrir cada bandeja con papel film para que alimento no tenga contacto directo con la bandeja, Asimismo, dejar las demás bandejas con los insumos en	abril 2022	abril 2022	Supervisora General	Salón

			refrigeración hasta el momento que empiece el servicio.				
		Seguidas veces los recipientes que contienen las salsas se quedan expuestos al ambiente.	Mantener siempre los recipientes de salsa en refrigeración, inmediatamente después de que estos hayan sido utilizados por los clientes.	febrero 2022	febrero 2022	Supervisora General	Salón
Mantelería y Paños de Limpieza	Artículo 189	Algunos paños de limpieza se encuentran en mal estado.	Tener repuestos de paños de limpieza para poder cambiarlos cada vez que sea necesario.	febrero 2022	abril 2022	Supervisora General	Cocina Logística y Almacén
		Se utilizan los mismos paños de limpieza.	Cambiar los paños de limpieza por papel toalla desechable para limpiar los derrames de alimentos de la vajilla causados durante el servicio.				
		Los paños son lavados tras finalizar las labores del día, pero estos no se mantienen en solución química desinfectante entre cada uso.	Al finalizar el día colocar todos los paños de limpieza en una solución química desinfectante.				
		Se utilizan los mismos paños para limpiar las superficies que tienen contacto con los alimentos de origen animal crudos.	Tener paños de diferentes colores e identificar el uso de cada uno de ellos para las operaciones dentro de la cocina y en servicio.				

		Algunos paños contienen residuos de alimentos durante el día laboral.	Después de cada uso de los paños de limpieza, realizar el lavado correspondiente.				
De las temperaturas	Artículo 190	No se registra la temperatura durante las actividades de recepción, almacenamiento, conservación, preparación, transporte y venta de alimentos.	Llevar un registro diario de la temperatura durante las actividades de recepción, almacenamiento, conservación, preparación, transporte y venta de alimentos.	abril 2022	abril 2022	Supervisora General	Cocina
Descongelación, Recalentamiento y Enfriamiento	Artículo 191	La descongelación se realiza mediante inmersión de agua sin control de temperatura.	Cambiar el método de descongelación según las necesidades de producción.	enero 2022	enero 2022	Supervisora General	Operacional
		El personal que manipula alimentos utiliza un utensilio más de una vez para degustar los alimentos.	Tener un recipiente exclusivamente para depositar los utensilios para la degustación, el cual debe contener agua caliente y esta debe ser cambiada constantemente.	enero 2021	enero 2022	Jefe de Cocina	Cocina

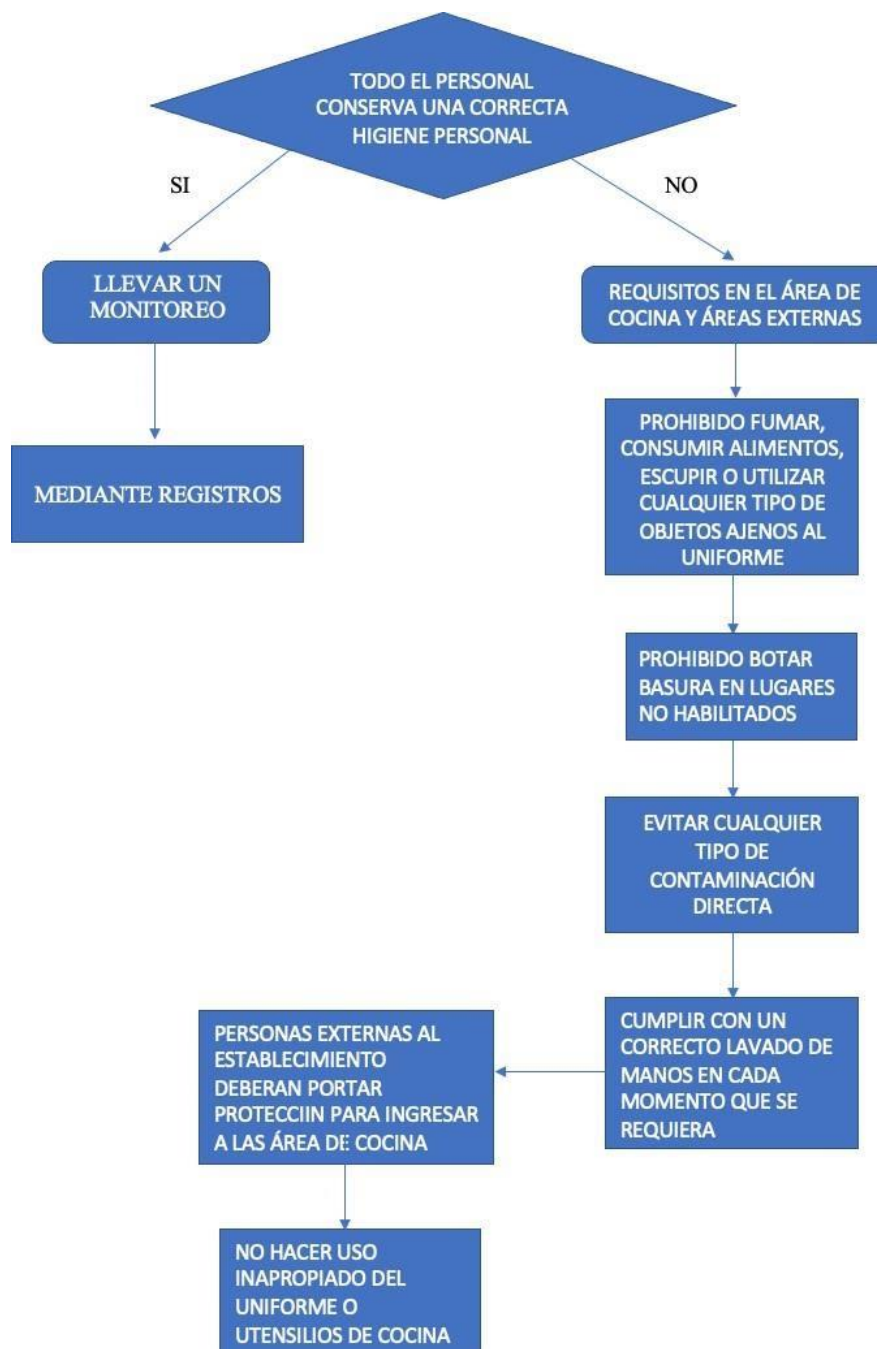
**5. DE LAS PROHIBICIONES**

<b>Parámetro</b>	<b>Artículo de la Resolución del ARCSA 042-2015-GGG Registro Oficial N° 555</b>	<b>Problema</b>	<b>Acción de mejora</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área</b>
Prohibiciones	Artículo 194	Los visitantes no usan protección al ingresar a la cocina.	Implementar un protocolo para visitantes, en el cual la supervisora les brinde indumentaria de protección como cofia y mascarilla (cuando se requiera).	abril 2022	abril 2022	Supervisora General	Cocina

Como parte final de la propuesta se detallan los procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POES) para la empresa MentaCatering S.A., esto se lo realiceo por medio de diagramas de flujo.

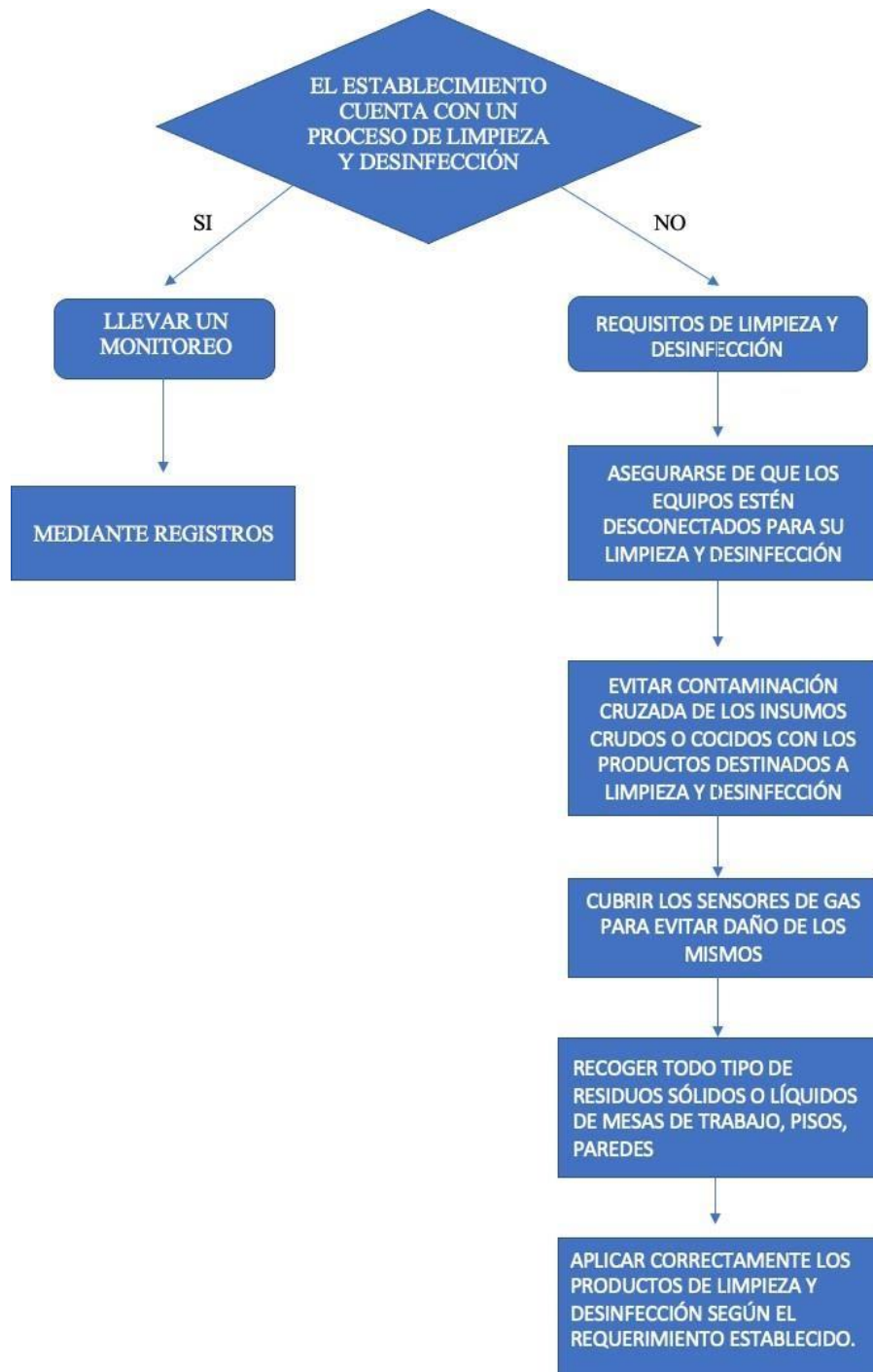
**Figura 9**

*Procedimiento de Salud e Higiene del Personal*



**Figura 42**

*Procedimiento de Limpieza y Desinfección*



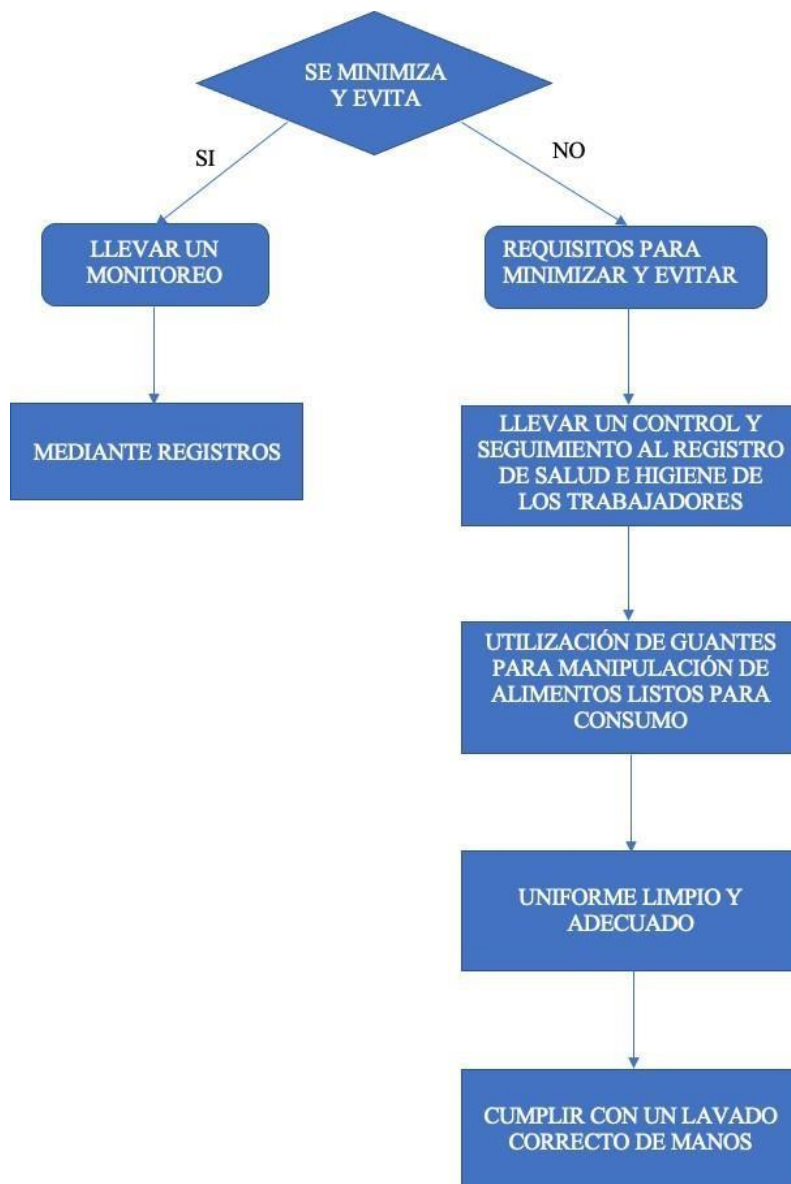
**Figura 43**

*Contaminación cruzada directa*



**Figura 44**

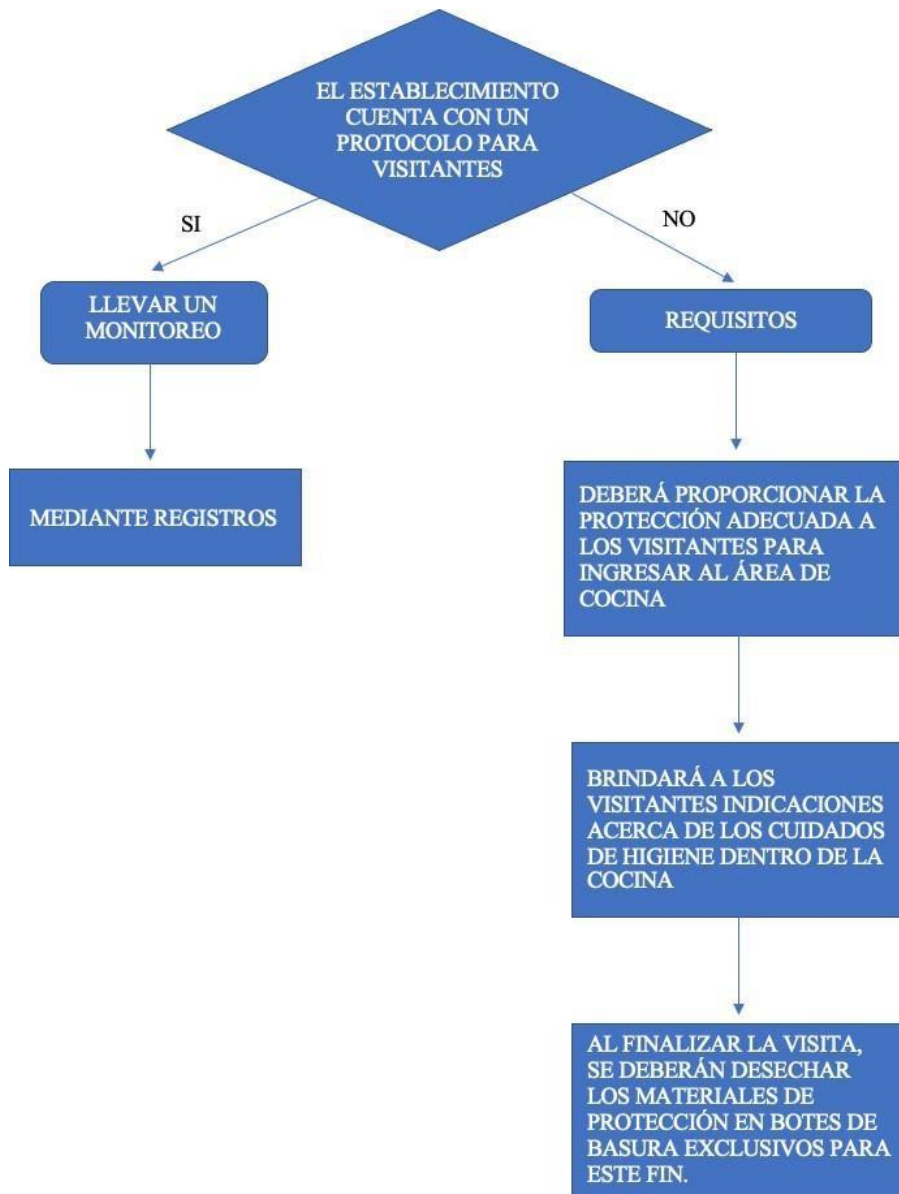
*Contaminación cruzada por medio de utensilios, alimentos crudos y cocidos*





**Figura 45**

*Ingreso de visitas y proveedores al área de cocina*



### **4.1.3. Validación de la Propuesta**

Después de realizar el diagnóstico inicial a la empresa MentaCatering S.A., los resultados obtenidos conllevaron a implementar la propuesta de un plan de mejora, por lo tanto se llevó a cabo la aplicación de esta propuesta con la finalidad de mejorar los puntos de inflexión respecto a la aplicación y manejo de las Buenas Prácticas de Manufactura.

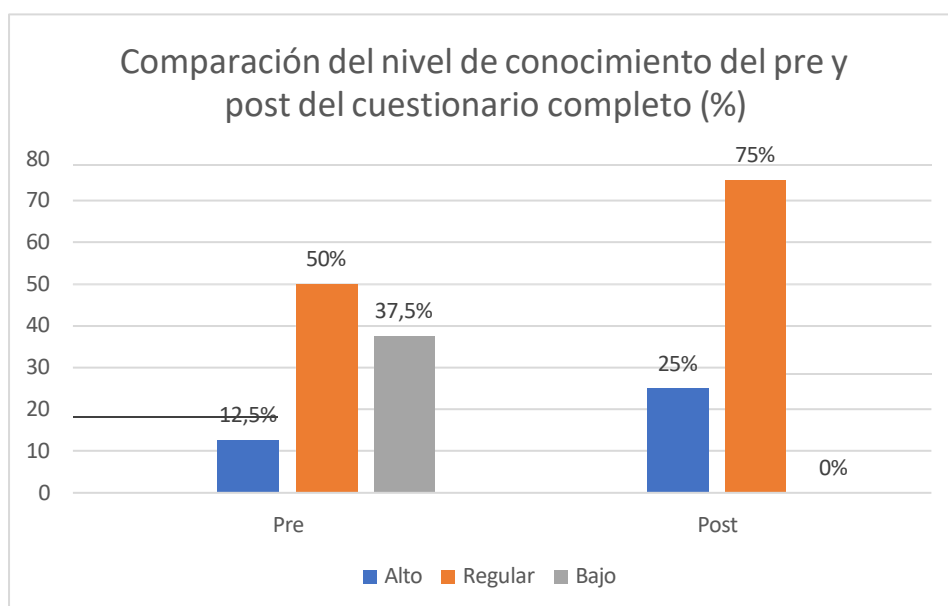
En este capítulo, se presenta la comparación de los resultados del pre y de la post implementación de la propuesta elaborada previamente, analizando el efecto que tuvo por medio del análisis de los resultados de los instrumentos utilizados en la investigación, el cuestionario a los trabajadores de la empresa y la lista de verificación.

En cuanto al cuestionario, la validación se realiza de forma descriptiva debido a la reducida muestra de 8 personas, por lo que los resultados del antes y después no presentan una diferencia estadísticamente significativa, sin embargo, se puede observar una variación entre los valores, demostrando con esto una mejora en cuanto a este instrumento.

A continuación, se procede a describir los resultados obtenidos del cuestionario y la listade verificación comparando el antes y después de la propuesta del plan de mejora.

**Figura 14**

*Comparación del nivel de conocimiento del pre y post del cuestionario completo*



*Nota.* La Figura 14 muestra la comparación del antes y después de la propuesta de plan de mejora respecto a los resultados del cuestionario completo expresados en porcentaje.

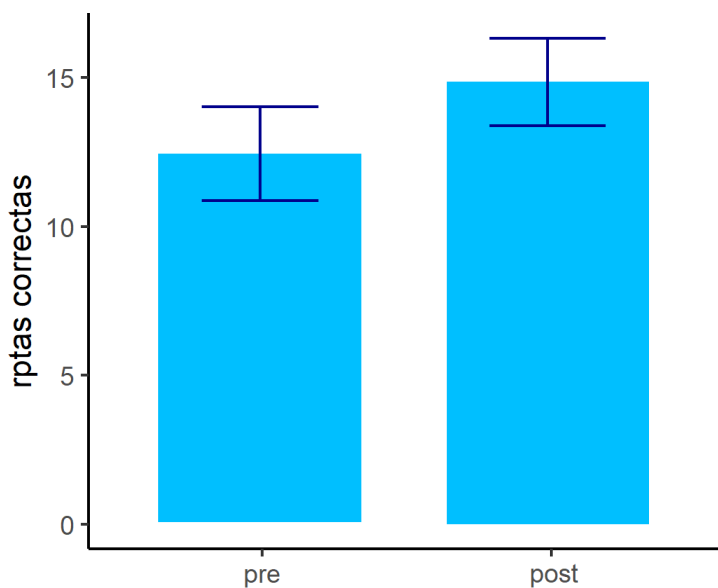
**Tabla 8** Comparación de los resultados del conocimiento de las BPM del pre y post diagnóstico - Notas

N° Participante	Pre	Nivel	Post	Nivel
Participante 1	11.00	Regular	15.00	Regular
Participante 2	12.00	Regular	14.00	Regular
Participante 3	12.00	Regular	14.00	Regular
Participante 4	17.00	Alto	19.00	Alto
Participante 5	11.00	Regular	12.00	Regular
Participante 6	15.00	Regular	18.00	Alto
Participante 7	13.00	Regular	15.00	Regular
Participante 8	8.00	Bajo	12.00	Regular

La tabla 8 presenta una comparación de los resultados del pre y de la post implementación de la propuesta, en la cual se puede observar una variación en los valores siendo 19 la calificación mas alta y 12 la más baja, mostrando una mejoría frente a los valores anteriores respectivamente. Lo que se puede destacar de esta tabla comparativa es el hecho que no existe el nivel bajo entre los 8 participantes, por ende, se afirma la segunda hipótesis de esta investigación, en la cual se asevera que el efecto que la implementación de un plan de mejora en la aplicación de las BPM será positiva.

### Figura 15

*Comparación del pre y post diagnóstico de la Media de número de respuestas correctas con error estándar*



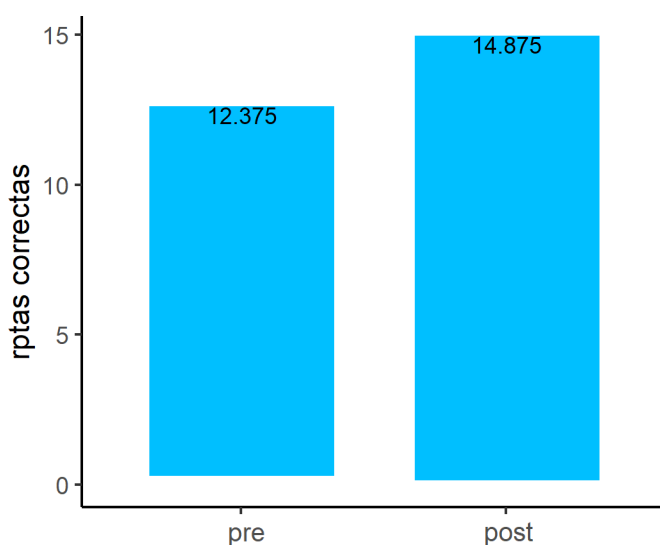
No se puede afirmar con 90% de confianza<sup>1</sup> que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del número de respuestas correctas.

<sup>1</sup> Se tomó como parámetro 90% de confianza, ya que es el más holgado, dada la reducida muestra.

La posible causa de obtener un error estándar amplio es la reducida muestra de 8 personas. De tener una muestra más grande, es posible que el error disminuya y que la diferencia se vuelva estadísticamente significativa; sin embargo, esto no es posible debido a que la población es de 8 personas<sup>2</sup>.

**Figura 16**

*Comparación del pre y post diagnóstico de la Media de número de respuestas correctas*



Por tanto, solo se puede realizar un análisis descriptivo de los resultados, los cuales arrojan que luego de la implementación del plan de mejora, los resultados mejoraron en promedio en 2.5 puntos.

Por otro lado, con la finalidad de medir la consistencia interna de las dimensiones del cuestionario se aplicó el indicador Alfa de Cronbach (Ver Tabla 2)

Los resultados de la prueba de consistencia interna de las dimensiones del cuestionario (Tabla 2), arrojan que en todas las dimensiones existe una consistencia aceptable (mayor a 0.7), salvo en la de manipulación. Esto puede deberse a causa de la reducida cantidad de ítem. A

---

<sup>2</sup> Por tanto, se procederá a realizar un análisis descriptivo de los resultados, mas no inferencial.

pesar de esto, puede tolerarse su uso, debido a que no está muy lejos del umbral y además ha sido validado por expertos.

**Tabla 9** Resultados del nivel de conocimiento del pre y post diagnóstico según dimensiones del cuestionario

N° Dimensión	Pre						Post					
	Alto		Medio		Bajo		Alto		Medio		Bajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Conceptos generales	0	0	4	50	4	50	1	12.5	5	62.5	2	25
2. Manipulación	3	37.5	3	37.5	2	25	3	42.86	4	57.14	0	0
3. Conservación y almacenamiento	0	0	5	62.5	3	37.5	2	25	6	75	0	0
4. Limpieza y desinfección	5	62.5	1	12.5	2	25	4	50	3	37.5	1	12.5
5. Manejo y eliminación de residuos	2	25	6	75	0	0	6	75	2	25	0	0

*Nota.* Adaptado de L. Puga & S. Vasquez, 2020.

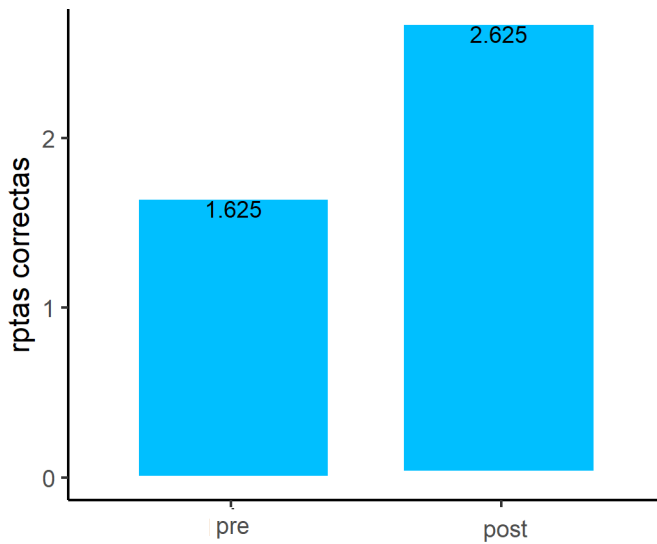
**Tabla 10** Resultados de respuestas correctas y de la media del pre y post diagnóstico según dimensiones del cuestionario

Dimensión	PRE		POST		Diferencia de la x
	Respuestas Correctas	Media x	Respuestas Correctas	Media x	
Conceptos generales	13	1.62	21	2.62	1.00
Manipulación	17	2.12	18	2.25	0.12
Conservación y almacenamiento	23	2.88	28	3.50	0.62
Limpieza y desinfección	23	2.88	23	2.88	0.00
Manejo y eliminación de residuos	23	2.88	29	3.62	0.75

Los resultados de las dimensiones exponen que existe una diferencia en los resultados respecto al pre y post, la dimensión que obtuvo más variación es la de conceptos generales (1.00) y la mas baja fue la dimensión de limpieza y desinfección (0.00) reflejando así, que el valor inicial fue el mismo que el valor final.

**Figura 17**

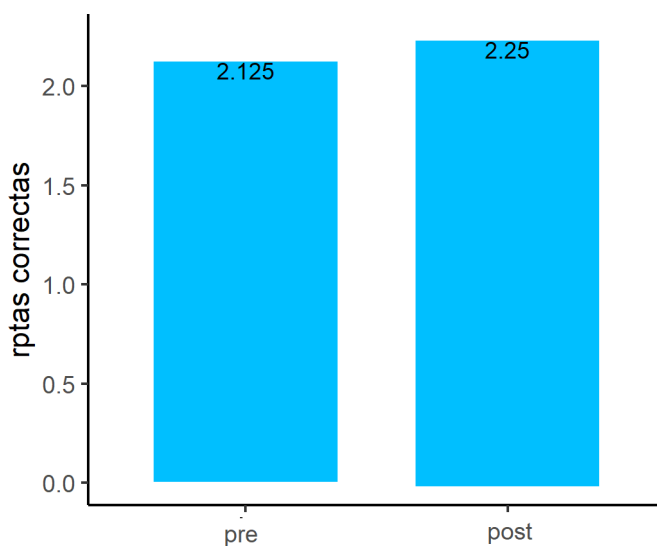
*Media de respuestas correctas de la dimensión de Conceptos generales*



Los resultados, en la dimensión de Conceptos generales, en promedio mejoraron en una respuesta correcta.

**Figura 18**

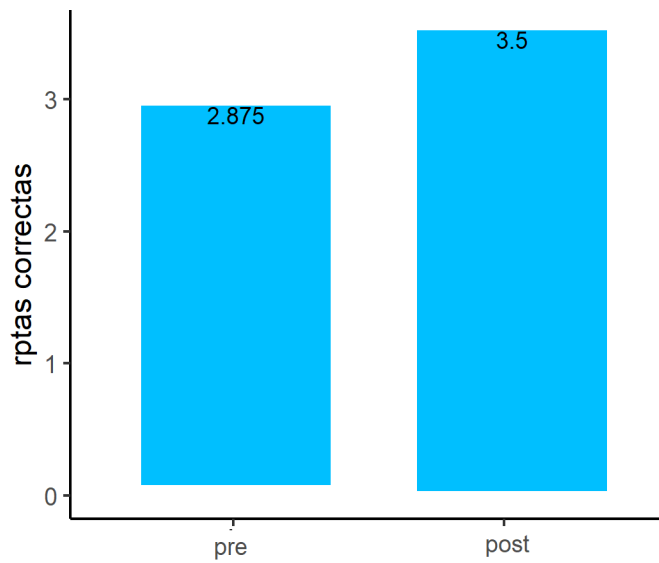
*Media de respuestas correctas de la dimensión de Manipulación*



Los resultados, en la dimensión de Manipulación, en promedio mejoraron en 0.125 puntos (un octavo de respuesta correcta).

**Figura 19**

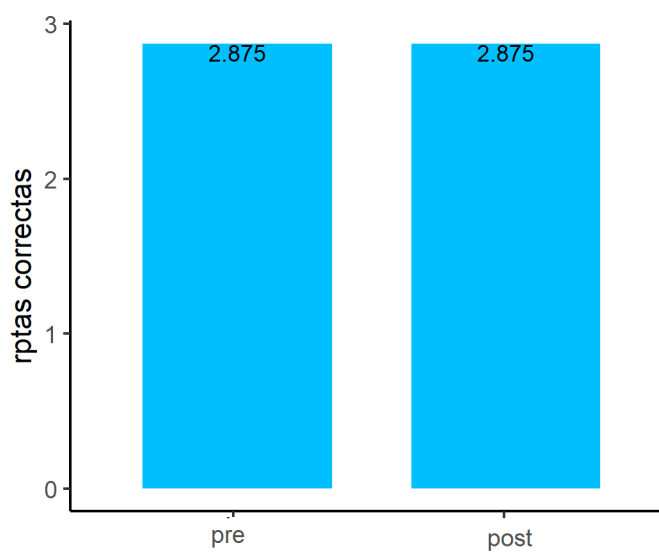
*Media de respuestas correctas de la dimensión de Conservación y almacenamiento*



Los resultados, en la dimensión de Conservación y almacenamiento, en promedio mejoraron en 0.625 puntos.

**Figura 20**

*Media de respuestas correctas de la dimensión de Limpieza y desinfección*

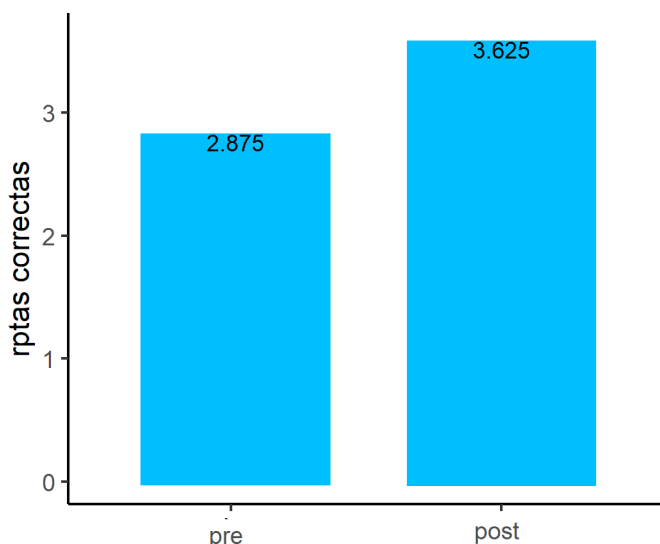




Los resultados, en la dimensión de limpieza y almacenamiento, en promedio no mejoraron.

**Figura 21**

*Media de respuestas correctas de la dimensión de manejo y eliminación de residuos*



Los resultados, en la dimensión de Manejo y eliminación de residuos, en promedio mejoraron en 0.750 puntos.

Respecto al segundo instrumento, la lista de verificación, se elaboró dos tablas comparativas.

La primera describiendo el porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación en general y la segunda se presenta desglosando cada uno de los requisitos de la misma.

**Tabla 11** *Comparación del antes y después del cumplimiento de la Lista de Verificación*

<b>Criterio</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>
Cumple Satisfactoriamente	66.61%	89.82%
Cumple Parcialmente	23.37%	8.45%
No Cumple	10.01%	1.73%

**Tabla 12** Comparación del antes y después de los requisitos de la Lista de Verificación

Requisitos	Pre	Post
Condiciones Sanitarias	82.05%	89.74%
Condiciones Higiénicas para el Personal	68.75%	87.50%
Condiciones Higiénicas de Manipulación	42.82%	80.95%
Prácticas de Limpieza y Control de Plagas	72.72%	90.91%
De las Prohibiciones	66.60%	100.00%

Los resultados del porcentaje de cumplimiento del post diagnóstico del plan de mejora, mostraron un aumento significativo en comparación a los resultados anteriores. El cumplimiento obtuvo un 89.82% y solo un 1.73% de incumplimiento (Ver Tabla 13).

Aplicando los resultados a los *Estados del Cumplimiento de la Lista de Verificación*, el resultado de cumplimiento del diagnóstico inicial se ubicaba en el rango de estado **Alerta** (66.61%), teniendo como más bajo porcentaje al requisito de Condiciones Higiénicas de Manipulación (42.82%), y pasó a ubicarse dentro del rango de estado **Adecuado** (89.82%), esto se debe al aumento de cumplimiento de cada uno de los requisitos, los cuales aumentaron de manera significativa, como el caso de las Condiciones Higiénicas de Manipulación que duplicó su valor en comparación al primer resultado, paso de un 42.82% a alcanzar un valor de 80.95%. Asimismo, se puede observar que la mayoría de los requisitos alcanzaron un aumento en sus valores con respecto a los valores anteriores, especialmente aquellos que se encontraban por debajo del 50%.

## 4.2. Discusión de Resultados

Después de realizar el análisis descriptivo del cuestionario se obtuvo un 87.50% antes de la propuesta del plan de mejora, dividido entre un 50% nivel regular y un 37.50% nivel bajo, estos resultados demuestran que los encuestados presentan un nivel deficiente en cuanto al manejo de conocimiento de las BPM, resultado que se asemeja a lo encontrado en el estudio Puga y Vasquez (2022), quienes reportaron que un 54% de su muestra presentó un limitado conocimiento sobre las buenas prácticas de manufactura. Sin embargo, después de la implementación de la propuesta de plan de mejora, los resultados obtenidos fueron satisfactorios presentando un 25% de nivel alto, aumentando en un 12.5% respecto al resultado anterior y presentando un porcentaje nulo en el caso del nivel bajo, el cual anteriormente representaba un 37.5%; cabe resaltar que después de la propuesta ninguno de los encuestados presentó una nota dentro del rango del nivel bajo. Asimismo, tomando en cuenta las 5 dimensiones del cuestionario, antes de la implementación del plan de mejora, se obtuvo que la dimensión de conceptos generales y conservación y almacenamiento fueron las dos dimensiones las cuales ningún trabajador presentó un nivel alto, sin embargo, después del plan de mejora se pudo obtener un nivel alto de 12.5% y 25% respectivamente. La dimensión de Manipulación presentó un 37.5% de nivel alto antes del plan, valor que se asemeja a lo encontrado en la investigación de Barra (2017), quien menciona que un 40% de su muestra tiene alto conocimiento de acuerdo a esta misma dimensión, argumentando que la correcta manipulación de los alimentos ayuda a evitar cualquier tipo de contaminación y con ello entregar un producto inocuo al cliente. Si bien es cierto, después del plan de mejora no pudo obtenerse un valor del 100% en el nivel alto respecto a cada dimensión, a pesar de ello, se logró reducir y eliminar el valor del nivel bajo con lo cual se demuestra el impacto positivo que tuvo las charlas de sensibilización aplicadas a los trabajadores de la empresa MentaCatering S.A.

Por otro lado, los resultados del porcentaje de cumplimiento del post diagnóstico del plan de mejora correspondientes a la lista de verificación, mostraron un aumento significativo en comparación a los resultados anteriores. El resultado de cumplimiento satisfactorio del diagnóstico inicial se ubicaba en el rango de estado **Alerta** (66.61%), teniendo como más bajo porcentaje al requisito de Condiciones Higiénicas de Manipulación (42.82%). Merino y Palacios (2020) en el diagnóstico inicial de su investigación, respecto a la dimensión de Condiciones Higiénicas de Manipulación obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 38,46%, siendo uno de los tres resultados más bajos de la lista de verificación aplicada. El autor afirma que este porcentaje se debe a la evidencia de falta de registros, la falta de conocimiento sobre las normas de higiene, así como también la falta de señalización en el área de producción, por lo cual asegura establecer un procedimiento de salud e higiene del personal, instructivos de lavado de manos y la elaboración de un programa de capacitación al personal manipulador de alimentos. Por tal motivo, el plan de mejora implementado en esta investigación llevo a cabo registros, procedimientos de salud e higiene del personal y programa de sensibilización, el cual permitió obtener un resultado que pasó a ubicarse dentro del rango del estado **Adecuado** (89.82%) debido al aumento de cumplimiento satisfactorio de cada uno de los requisitos, los cuales aumentaron de manera significativa, como el caso de las Condiciones Higiénicas de Manipulación que duplico su valor en comparación al primer resultado, paso de un 42.82% a alcanzar un valor de 80.95%. Por lo cual, se podría afirmar lo mencionado por Jiménez (2018), un desarrollo óptimo de los procesos de saneamiento, el establecimiento debe tener claro los procedimientos actuales que se llevan a cabo diariamente en sus operaciones que involucren contacto directo con alimentos, para posteriormente solucionar algunos puntos críticos que puedan afectar considerablemente el producto final, asimismo la efectividad de un POES debe ser evaluada de forma permanente para prevenir alguna contaminación directa.

## **V. CONCLUSIONES**

El propósito de esta investigación está enfocado en diseñar un plan de mejora por medio de la aplicación de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) para la empresa de alimentación colectiva MentaCatering S.A., por tal motivo se aplicaron herramientas que facilitaron la búsqueda de oportunidades de mejora a partir de las deficiencias encontradas.

Al realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa, se obtuvo que los trabajadores presentaban un nivel deficiente en cuanto al correcto manejo de las Buenas Prácticas de Manufactura y la empresa no cumplía satisfactoriamente con los requisitos de la normativa, no contaba con registros ni monitoreos de los mismos.

La implementación del plan de mejora tuvo un efecto positivo en el correcto manejo de las BPM por parte de los trabajadores de la empresa de alimentación colectiva, asimismo las acciones correctivas y los POEs contribuyeron a la aplicación de registros y monitoreos logrando un efecto positivo en el cumplimiento de la normativa.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la empresa contar con un programa de capacitación para sus colaboradores, con la finalidad de continuar instruyéndolos y mejorar su nivel de conocimiento, y así mantener una correcta aplicación de BPM. De esta manera, se evitará cualquier tipo de contaminación que afecte la calidad del producto.

Es fundamental la continua aplicación de las POES, llevando a cabo el monitoreo y verificación de los mismos, de tal manera que las actividades realizadas en el área de cocina puedan llevarse de manera adecuada y siempre tomando en cuenta los lineamientos establecidos por la normativa. Asimismo, se recomienda implementar el uso de la lista de verificación o auditorías internas de manera periódica, mínimo una vez al año, con la finalidad de llevar un monitorio y seguimiento del estado del establecimiento y de los procesos realizados por los trabajadores de la empresa.

Se recomienda que la empresa tome en cuenta las acciones correctivas relacionadas a infraestructura y transporte, las cuales no pudieron ser llevadas a cabo durante el desarrollo de esta investigación, debido a limitaciones por parte de la empresa.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, R.S. (2008). Planeamiento Ambiental e Higiene de los Alimentos. Universidad Nacional de Córdova. [https://books.google.com.ec/books?id=g7YIShB-SXsC&pg=PA154&dq=PROCEDIMIENTOS+OPERATIVOS+ESTANDARIZADO+S+DE+SANITIZACION&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjnz5\\_Ohvn4AhVSSDABHScQDRAQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=PROCEDIMIENTOS%20OPERATIVOS%20ESTANDARIZADOS%20DE%20SANITIZACION&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=g7YIShB-SXsC&pg=PA154&dq=PROCEDIMIENTOS+OPERATIVOS+ESTANDARIZADO+S+DE+SANITIZACION&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjnz5_Ohvn4AhVSSDABHScQDRAQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=PROCEDIMIENTOS%20OPERATIVOS%20ESTANDARIZADOS%20DE%20SANITIZACION&f=false)
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA e Izquieta, L. (2012). Decreto 1290 de 2012. Crea Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia ARCSA. <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/DECRETO-EJECUTIVO-1290.pdf>
- Aignerren, M. (2009). El Cuestionario. La Sociología En Sus Escenarios, (11). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/1696/1345>
- ANECA. (2021). Guía para la elaboración de un Plan de Mejoras. Volumen 1.0. División de Evaluación de Enseñanzas e Instituciones. <https://www.unirioja.es/servicios/opp/acr/doc/GPlanMejoraD-v1.0-2021-02.pdf>
- Baggini, S. P. (2021). Las Buenas Prácticas en la Industria de Alimentos. La Plata: Arte Editorial Servicop, 2021. [https://books.google.com.ec/books?id=pikvEAAAQBAJ&pg=PT9&dq=importancia+de+las+bpms+en+alimentos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj4vJqc1Pj4AhX2goQIHTGQD\\_0Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=importancia%20de%20las%20bpms%20en%20alimentos&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=pikvEAAAQBAJ&pg=PT9&dq=importancia+de+las+bpms+en+alimentos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj4vJqc1Pj4AhX2goQIHTGQD_0Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=importancia%20de%20las%20bpms%20en%20alimentos&f=false)
- Barra Chiquillan, S. (2017) Nivel de conocimiento de las BPM en el área de A y B del Hotel San Agustín All Exclusive, Miraflores 2017. [Tesis de Grado, Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6998/SHEYLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bernales, Pauli. (2017). Control de Calidad [Diapositiva PowerPoint].

[https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/52695568/ControlCalidad\\_Tema2\\_2017-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658180497&Signature=VXVQ0Oaegbk61g2z4-oXY7EEOwjN2ETyt0O3pp8REJmu1y5r5yVssC9YWYpjJP4WJtv0gsZZzhI6PlpNPx5lwYRbLLwkFUbB3BdbVNNGi9RA~k9v2Ouk-xVMjqLbVh3qb~K~X9XxpcgbV82QF8N9Nip3r3h2UMhrpiU5KElOfmDbWnEtVamqshnI7Hdoq2qcR1Xao67wI3xE0J4it3Z7aCn7gaY8GMT-eTT80RBmvGCZO7LPLCALP0oQ4shueFfzfyHpsFU1UjSakmKTmjY-bZoCKI~tIGg~0A55kdUQ5JE9Wj-Cy9Q6aP-db6rI8St8z1AqiDwwVfQobQs8Q15fg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/52695568/ControlCalidad_Tema2_2017-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658180497&Signature=VXVQ0Oaegbk61g2z4-oXY7EEOwjN2ETyt0O3pp8REJmu1y5r5yVssC9YWYpjJP4WJtv0gsZZzhI6PlpNPx5lwYRbLLwkFUbB3BdbVNNGi9RA~k9v2Ouk-xVMjqLbVh3qb~K~X9XxpcgbV82QF8N9Nip3r3h2UMhrpiU5KElOfmDbWnEtVamqshnI7Hdoq2qcR1Xao67wI3xE0J4it3Z7aCn7gaY8GMT-eTT80RBmvGCZO7LPLCALP0oQ4shueFfzfyHpsFU1UjSakmKTmjY-bZoCKI~tIGg~0A55kdUQ5JE9Wj-Cy9Q6aP-db6rI8St8z1AqiDwwVfQobQs8Q15fg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

BSG Institute (2020). *Los 7 principios de HACCP para la inocuidad.*

<https://bsginstitute.com/bs-campus/blog/los-7-principios-de-haccp-para-la-inocuidad-1138>

Cáceres Garcés, C.E. (2017) Diseño de un plan de Gestión de Calidad en buenas prácticas de manufactura (BPM) para el restaurante Capote Wood Restaurant del Cantón Cevallos [Tesis de Grado, Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes].

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7532/1/PIUAESC003-2018.pdf>

Díaz, A. y Uría, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura.* Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7844/BVE19040153e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Jiménez, J. S. (2018). Planes operativos estandarizados De Saneamiento (POES) para la distribuidora de carnes vaqueiros Js S.A.S. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.  
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/14086/JimenezMorenoJuanSebastian2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- León Tola, M. M. y León Pinto, K.M. (2017) Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa de catering ASOSERYAG S.A.” [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil].  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32648/1/TESIS%20MARTHA%20LEON%20-%20KARLA%20LEON%20FINAL.pdf>
- Lissón Vargas, R.F. y Mejía Orellana, M.A. (2017) Propuesta de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura y un plan de Higiene y Saneamiento para el restaurante El Sanguchón [Tesis de Grado, Universidad Nacional Agraria La Molina].  
<http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/3231>
- Merino Salazar, E.D. y Palacios Méndez, C.A. (2020) Diseño de plan de mejora mediante la aplicación de BPM en la línea de producción de tortas “Bake a Boo” [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil Facultad de Ingeniería Química].  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/50063/1/BINGQ-ISCE-20P38.pdf>
- Resolución 67 de 2016 [Ministerio de Salud Pública]. Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados. 01 de febrero del 2016.
- MINSA. (2012). *Norma Sanitaria para los servicios de alimentación en establecimiento de salud* (Norma núm. 308). [http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma\\_consulta/RM-308-2012.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/RM-308-2012.pdf)
- Morán, J. (2016). La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. *Revista Educación Médica*, 18(1), 2-12.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181316301292?token=FD1CEC482491D43A43740C0A79E61D36F765A7D813ED361EF8FA7FB46ED350D97DAB363F51D2A2AEFA12B9C2F4C8A7AA&originRegion=us-east-1&originCreation=20220718174534>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Panamericana de la Salud (2016). Manual para Manipulador de Alimentos [Archivo PDF]. [file:///Users/valeriacalderontejada/Downloads/9789275319024-spa%20\(3\).pdf](file:///Users/valeriacalderontejada/Downloads/9789275319024-spa%20(3).pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Mundial de la Salud (1969). Principios Generales de Higiene de los Alimentos [Archivo PDF]. [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252FCodex%252Fstandards%252FCXC%2B1-1969%252FCXC\\_001s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252FCodex%252Fstandards%252FCXC%2B1-1969%252FCXC_001s.pdf) Organización de las

Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021). *Inocuidad y calidad de los alimentos*. <https://www.fao.org/food-safety/background/es/>

Organización Mundial de la Salud. *Historia del Sistema HACCP*. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10833:2015-historia-sistema-haccp&Itemid=41432&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10833:2015-historia-sistema-haccp&Itemid=41432&lang=es)

Ortiz Baca, S. A. (2017) Plan de mejora de calidad en el área de servicio del restaurante NUEMA, Quito-Ecuador [Tesis de Grado, Universidad de Las Américas]. <http://dspace.udla.edu.ec/jspui/bitstream/33000/6523/1/UDLA-EC-TIAEHT-2017-08.pdf>

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*. *International Journal of Morphology*, 35 (1), 227

– 232. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022017000100037](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037)

Páez Castelo, J. G. (2012) Autoevaluación para la implementación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's) para la empresa de catering Happy Lunch [Tesis de Grado, Universidad San Francisco de Quito]. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2074/1/104368.pdf>

Pino, L. y Bejar, S. (2008). Aspectos generales de la gestión en un servicio de Alimentación. *Renut*, 2 (6), 248-255. [https://www.iidenut.org/pdf\\_revista\\_tec\\_libre/Renut%206/RENUT%202008%20TEC\\_6\\_248-255.pdf](https://www.iidenut.org/pdf_revista_tec_libre/Renut%206/RENUT%202008%20TEC_6_248-255.pdf)

Puga, L. & Vasquez, S. (2019). Nivel De Conocimiento Sobre Las Buenas Prácticas De Manufactura En Estudiantes De Cocina Del Centro De Educación Técnico Productiva Iquitos 2019 [Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Perú Universidad Científica del Perú]. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1927/PUGA%20DE%20LA%20CRUZ%20LENER%20Y%20VASQUEZ%20SANTILLAN%20SEVERIANO%20-%20TSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Programa Nacional Integrado de Calidad Alimentaria (2018). *Guía para el diseño, desarrollo e implementación de los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización POES -SSOP*. Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria. <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-POES.pdf>

Suárez Chiriguayo, S.J. (2020) Evaluación de las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M) en los restaurantes del Cantón Manta [Tesis de Grado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/2051/1/ULEAM-HT-0045.pdf>

## **ANEXOS**

## ANEXO A. VALIDACIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

<b>INDICADORES</b>	<b>Dr. Alicia Decheco Egúsquiza</b>	<b>Mg. Bravo Aranibar, Juan Carlos</b>	<b>Mg. Minaya Agüero Carmen del Pilar</b>	<b>Mg. Huatuco Lozano, Maribel Margot</b>	<b>Dr. Quispe Alvarado, Nilda Graciela</b>	<b>Master. Ramirez Castillo, Ernesto Fernando</b>
<b>1.CLARIDAD</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)
<b>2.OBJETIVIDAD</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Buena (41-60%)
<b>3.ACTUALIDAD</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Buena (41-60%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)
<b>5.SUFICIENCIA</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)
<b>6.INTENCIONALIDAD</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)
<b>7.CONSISTENCIA</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Muy Buena (61-80%)
<b>8.COHERENCIA</b>	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)
<b>9.METODOLOGÍA</b>	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Muy Buena (61-80%)
<b>10. PERTINENCIA</b>	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Excelente (81-100%)	Buena (41-60%)
<b>OPINION DE APLICABILIDAD</b>	INSTRUMENTO APLICABLE	INSTRUMENTO APLICABLE	INSTRUMENTO APLICABLE	INSTRUMENTO APLICABLE	INSTRUMENTO APLICABLE	INSTRUMENTO APLICABLE



## **ANEXO B. CUESTIONARIO**

**UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA Y GESTIÓN  
EMPRESARIAL**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_

El objetivo de esta encuesta es determinar el nivel de conocimiento de los trabajadores del área de cocina de la empresa MentaCatering S.A. con respecto a las Buenas Prácticas de Manufactura.

1. Las Buenas Prácticas de Manufactura se definen como:
  - Un conjunto recomendaciones técnicas que se aplican solo en el procesamiento de platos preparados para evitar su alteración.
  - Son los principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano.
  - Un conjunto de técnicas que se aplican para gestionar la cantidad, costos y presupuestos de los insumos.
2. La Inocuidad Alimentaria, se define como:
  - La inocuidad alimentaria es el proceso por el cual los alimentos deben estar almacenados correctamente para mantener su tiempo de vida útil.
  - La inocuidad alimentaria es la ausencia (a niveles seguros y aceptables) de peligros en los alimentos que puedan dañar la salud de los consumidores.
  - La inocuidad alimentaria es el método mediante el cual se realiza una inspección física al alimento al momento de recibir la materia prima
3. Se considera contaminación cruzada cuando:
  - Se utiliza la misma superficie o utensilio para alimentos crudos y cocidos.
  - No se realiza la desinfección de los insumos.
  - No se emplea el uso de guantes y uniforme adecuado.
4. ¿La refrigeración es un método de conservación de alimentos que permite conservarlos durante un tiempo de días?
  - Sí

- No
5. ¿Existe diferencia entre los términos limpieza y desinfección? Justifique su respuesta.
- Sí
  - No
- 
6. ¿Los parámetros de tiempo y temperatura en el almacenamiento de alimentos deben controlarse de manera simultánea?
- Sí
  - No
7. El objetivo principal de la desinfección es:
- Eliminar o reducir las bacterias y los hongos
  - Reducir las bacterias y los hongos
  - Eliminar o destruir las bacterias y los hongos
8. ¿Las BPH (Buenas Prácticas de Higiene) de los trabajadores del área de cocina de “Menta” contribuyen en la inocuidad de los alimentos?
- Sí
  - No
9. ¿El uso de guantes libra el lavado de manos?
- Sí
  - No
10. ¿El lavado de manos es necesario después de manipular materia prima o alimentos crudos?
- Sí
  - No
11. Los productos cárnicos cuando se almacenan en la congeladora se deben mantener entre:
- 15°C
  - 18°C
  - 0°C a 2°C
12. Las materias primas que necesitan refrigeración deben almacenarse en temperaturas de:
- 4°C o menos



- 10°C
  - 5°C a 6°C
13. ¿La rotación de los insumos debe cumplir con el principio “PEPS”? Escriba la definición de las siglas.
- Sí
  - No
- 
14. Las labores de procesamiento no deben comenzar sino hasta que se hayan aplicado los procedimientos de?
- Limpieza y desinfección
  - Desinfección
  - Limpieza general
15. ¿Considera usted necesario el uso de contenedores identificados para cada tipo de residuos?
- Sí
  - No
16. ¿Se debe realizar una limpieza y mantenimiento de los filtros y sistemas de extracción de manera periódica?
- Sí
  - No
17. Para la limpieza y desinfección se recomienda aplicar los POES que se definen como:
- Procesos Organizados para la Estandarización del Saneamiento
  - Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización
  - Procedimientos Operacionales Estrictos de Producción
18. Respecto a las sustancias tóxicas, estas deben encontrarse:
- Almacenadas en un lugar alejado del área de cocina.
  - Rotuladas con un etiquetado visible y almacenadas en áreas exclusivas.
  - Rotuladas y almacenadas en un lugar alejado del área de cocina.
19. Después de haber eliminado los desechos y/o residuos de los recipientes: o Se debe llevar a cabo la limpieza y cambio periódico.
- Se debe llevar a cabo una limpieza y desinfección.

- Solo se debe llevar a cabo la desinfección.

20. ¿Cree usted que aplicar una buena conservación de los alimentos asegura la inocuidad alimentaria para los clientes de “Menta”? Justifique su respuesta.

- Sí
  - No
-



**ANEXO C. LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO  
DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)**

**ADAPTACIÓN DE LA NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA  
PARA ALIMENTOS PROCESADOS  
RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG  
Registro Oficial N°555  
TITULO III: Establecimientos de Alimentación Colectiva**

REQUISITO					
CONDICIONES SANITARIAS	2	1	0	OBSERVACIONES	No Aplica
<b>Ubicación</b>					
El establecimiento de alimentación colectiva está ubicado en una zona libre de fuentes de contaminación					
<b>Instalaciones</b>					
El diseño y la construcción del establecimiento de alimentación colectiva; así como, la ubicación de equipos y utensilios utilizados en este establecimiento, facilita la limpieza, desinfección y mantenimiento adecuado, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de contaminación, garantizando la inocuidad de los alimentos					
El cableado y las tuberías de servicios públicos están instaladas de modo que no impidan la limpieza de pisos, paredes y techos					
Los pisos donde se utilice métodos de limpieza de flujo de agua deberán evitar la acumulación de agua y en caso de contar con desagües estos deberán contar con rejillas en buen estado y mantenerse en condiciones sanitarias que eviten la contaminación					
En caso de contar con escaleras y estructuras auxiliares, como plataformas, escaleras de mano y rampas, deberán estar situadas y construidas de manera que no sean causa de contaminación de los alimentos, con materiales que permitan fácil limpieza y desinfección					
No se utilizarán cubiertas para pisos tales como alfombras u otro material similar en áreas de preparación de alimentos, cuartos frigoríficos, áreas de lavado de utensilios, baños o baterías sanitarias, cuartos de					

almacenaje de desechos u otras áreas donde el piso está sujeto a la humedad y métodos de limpieza mediante agua, el piso de preferencia será antideslizante.					
Los materiales para superficies de pisos, paredes y techos en las áreas en donde se realicen las operaciones de manipulación de alimentos, deberán ser resistentes, fáciles de limpiar y desinfectar; y no deben generar espacios propicios para la proliferación de microorganismos y plagas					
En las áreas donde se llevan a cabo las operaciones de manipulación de alimentos, las puertas deben mantenerse en buen estado de funcionamiento y ser de materiales fáciles de limpiar que impidan la contaminación cruzada; de presentar cortinas plásticas o barrederas, estas deben mantenerse en buen estado.					
En caso de contar con aberturas que den al exterior se deberán contar con mallas protectoras desmontables para su fácil limpieza y estar en buen estado de funcionamiento y mantener las condiciones higiénicas adecuadas.					
<b>Ventilación</b>					
El establecimiento de alimentación colectiva en caso de ser requerido cuenta con ventilación suficiente para evitar la acumulación del calor. En caso de no contar con suficiente ventilación se debe disponer de campanas extractoras u otros mecanismos, con sus respectivos ductos, las cuales deben encontrarse en buen estado de funcionamiento y contar con registros de mantenimiento.					
En caso de requerir dispositivos de ventilación, calefacción o aire acondicionado, estos deberán encontrarse en buen estado de funcionamiento bajo un procedimiento de limpieza y mantenimiento; y deberán ser instalados de manera que asegure que el escape de aire no provoque la contaminación de alimentos en la etapa de producción y de consumo, así como sobre superficies que tienen contacto con los alimentos, equipos y utensilios					
Las rejillas o respiraderos en las terminales de ventilación cuando se disponga de estos, deben ser de material resistente y deben retirarse fácilmente para su limpieza y mantenimiento.					
<b>Iluminación</b>					
Las áreas de manipulación de alimentos cuentan con iluminación natural o artificial que permita una adecuada visibilidad durante las actividades.					
En caso de tener luz artificial, las lámparas en las áreas de operación cuentan con					

protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas, se mantienen limpias y en buen estado de funcionamiento.					
<b>Servicios Básicos</b>					
Las instalaciones del establecimientos de alimentación colectiva cuenta con servicios básicos como agua potable o segura, energía eléctrica y un sistema eficaz de evacuación de efluentes y recolección de desechos.					
Todos los conductos de evacuación (incluidos los sistemas de alcantarillado) están contruidos de manera que se evite la contaminación del abastecimiento de agua potable o segura. Todas las tuberías de evacuación de aguas residuales están debidamente sifonadas y desembocar en desagües					
Se cuenta con procedimiento y registro de la limpieza de cisternas o tanques de almacenamiento de agua					
Los basureros ubicados en las áreas de operación son de material lavable con tapa, identificados, de preferencia de apertura con pedal, los cuales contienen una funda plástica en su interior. Se asegura el retiro frecuente de desechos para evitar su acumulación.					
El establecimiento cuenta con trampas de grasa que permitan un tratamiento del agua utilizada en la producción antes de enviarla al alcantarillado público. Las cuáles se mantienen limpias y en buen estado.					
Los establecimientos cuentan con un área exclusiva, adecuada e identificada para la acumulación de los desechos, con protección de plagas, y su disposición es realizada a través de un sistema eficaz de recolección.					
En el caso de utilizar agua no potable para la producción de vapor, la refrigeración, extinción de incendios y otros fines similares, no relacionados con preparación de alimentos, se transportan por tuberías completamente separadas e identificadas.					
<b>Condiciones Sanitarias para los Baños</b>					
El establecimiento de alimentación colectiva cuenta con baños, los mismas que cumplen con las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavamanos</li> <li>- Inodoro y urinario, cuando corresponda</li> <li>- Dispensador de jabón de pared provisto de jabón líquido</li> <li>- Dispensador de antiséptico, dentro o fuera de las instalaciones sanitarias</li> </ul>					

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos automáticos en funcionamiento o toallas desechables para secado de manos</li> <li>- Dispensador provisto de papel higiénico</li> <li>- Basurero con funda plástica</li> <li>- Provisión permanente de agua</li> <li>- Energía eléctrica</li> <li>- Sistema de alcantarillado o desagües funcionales que permitan el flujo normal del agua hacia la alcantarilla o al colector principal, sin que exista acumulación de agua en pisos, inodoros y lavabos</li> <li>- Sistema de eliminación de desecho</li> </ul>					
Los baños o baterías sanitarias no tienen acceso directo a las áreas de manipulación de alimentos y las puertas deben encontrarse completamente cerradas.					
Estas áreas están señalizadas, ventiladas, en buen estado de funcionamiento e higiene.					
Los procesos de limpieza y desinfección de estas áreas cuentan con un procedimiento establecido y sus respectivos registros.					
<b>Condiciones Sanitarias para el Área de la Cocina</b>					
El diseño de las instalaciones permite que todas las operaciones se realicen en condiciones higiénicas y permitan fluidez de movimiento del personal, sin generar riesgos de contaminación cruzada.					
<p>Los espacios en la cocina de preferencia se distribuyen de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área de almacenamiento: lugar donde se ubicarán los alimentos exclusivamente para su conservación, previo a su preparación, sujeta a condiciones de temperatura y humedad relacionadas a la naturaleza de los productos alimenticios; adicionalmente deberán contar con una zona identificada y limitada para almacenamiento de productos químicos e insumos no comestibles.</li> <li>- Área de preparación previa: donde se realizarán actividades de limpieza de los alimentos. El área de preparación previa estará próxima al área de almacenamiento de alimentos.</li> <li>- Área de preparación intermedia: donde se realizarán actividades de pelado, corte, picado y cocción de los alimentos que requieran estas prácticas.</li> <li>- Área de preparación final: donde se realizará el armado y servido de los</li> </ul>					

platos o porciones para el consumo en el establecimiento, o para ser enviados a domicilio.					
Si el espacio físico no fuera suficiente para establecer las áreas requeridas, se determina al menos el área de preparación previa y para las otras áreas se realizarán las actividades por etapas, con el fin de evitar la contaminación cruzada. Después de cada etapa se realiza la limpieza de las superficies.					
Los lavabos están ubicados de manera que faciliten el acceso al personal que manipula los alimentos y de preferencia para el lavado de utensilios y equipos.					
<b>Condiciones Higiénicas para el Área del Comedor</b>					
El comedor está ubicado próximo a la cocina, donde la distribución del mobiliario permite la adecuada circulación de las personas que concurren al establecimiento.					
El mobiliario es de material resistente, se mantiene en buen estado de conservación e higiene y son de fácil limpieza y desinfección.					
<b>Condiciones Sanitarias para los Equipos, Utensilios y Superficies en Contacto Directo con Alimentos</b>					
El material constituyente de los utensilios, equipos y superficies en contacto con los alimentos son resistentes, no tóxicos, no permiten el traspaso de colores, olores o sabores a los alimentos, no presentan porosidad por su uso y son de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento.					
Las superficies que tienen contacto con los alimentos son lisas, sin presencia de roturas, grietas, astillas, agujeros o imperfecciones y son de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento.					
Los equipos y utensilios que se encuentren en mal estado son retirados de las áreas donde se manipulen alimentos, mismos que no deberán ser utilizados en actividades de manipulación de alimentos.					
Durante su almacenamiento los utensilios son ubicados en lugares destinados para este fin y protegidos de fuentes de contaminación.					
Los equipos para la conservación de los alimentos tanto en frío como en caliente, están en óptimas condiciones de higiene y funcionamiento, sujetos a mantenimiento periódico con sus respectivos registros.					
Las tablas de picar son de superficie lisa y se mantienen en buen estado de conservación e higiene; de preferencia diferenciadas para los diferentes usos.					

Se utiliza utensilios de madera, siempre y cuando el material es duro, no poroso y está en buen estado de conservación e higiene.					
Existe una adecuada separación entre el equipo limpio y sucio.					
<b>PORCENTAJE</b>					

<b>CONDICIONES HIGIENICAS PARA EL PERSONAL</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>No Aplica</b>
<b>De la higiene</b>					
El manipulador de alimentos mantiene aseo personal diario.					
El manipulador mantiene las uñas de las manos cortas, limpias, sin esmalte y no presenten heridas expuestas.					
El manipulador no porta joyas como aretes, anillos, pulseras, relojes, collares, o cualquier otro accesorio ajeno al uniforme.					
El manipulador lleva el uniforme o vestimenta de uso exclusivo para la actividad que realiza, el cual está limpio y en buen estado. Durante las actividades de preparación de alimentos se cuenta con delantales fáciles de lavar y de preferencia de colores claros. El calzado es adecuado para las actividades a realizarse, es de material de fácil limpieza, antideslizante e impermeable en algunos casos. El uniforme es empleado únicamente para actividades de servicio de alimentos, facilitando al trabajador un espacio destinado para sus artículos personales.					
Durante las actividades de manipulación de alimentos se utiliza protección para el cabello como: cofia o gorro que cubra la totalidad del cabello. Si el manipulador de alimentos presenta barba o bigote, este usa protección que cubra estas áreas faciales.					
El manipulador no debe comer, beber, fumar, escupir, masticar chicle, estornudar, toser sobre alimentos o realizar otras prácticas antihigiénicas, como tocarse partes del cuerpo, poniendo en peligro de contaminación al alimento.					
El propietario o administrador del establecimiento proporciona los insumos necesarios para el adecuado lavado de manos como: agua, dispensador con jabón líquido, secador automático de manos o papel toalla y dispensador con antiséptico. También se cuenta con un procedimiento del lavado de correcto de manos, ubicado en un lugar visible mediante carteles ilustrativos.					



<p>El personal mantiene las manos limpias y las partes expuestas de los brazos conforme al procedimiento de lavado de manos, especialmente en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de manipular alimentos, equipos y utensilios.</li> <li>- Después de tocar partes descubiertas del cuerpo humano que no sean las manos o las partes expuestas de los brazos que están limpias.</li> <li>- Después de ir al baño.</li> <li>- Después de toser, estornudar o usar un pañuelo.</li> <li>- Después de manipular dinero.</li> <li>- Durante la preparación de alimentos, lavándose con la frecuencia necesaria para eliminar la suciedad y el riesgo de contaminación.</li> <li>- Cuando se alterna la manipulación entre alimentos crudos, alimentos preparados o listos para el consumo.</li> <li>- Después de realizar actividades que contaminen las manos o partes expuestas de los brazos.</li> </ul>						
<p>En caso que el personal manipulador de alimentos utilice guantes, debe cumplir cumple lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los guantes son desechables, se mantienen en buen estado mientras son utilizados y luego son reemplazados al cambiar de actividad.</li> <li>- El lavado de manos continúa siendo obligatorio, aun así, el manipulador de alimentos utilice guantes.</li> </ul>						
<b>De la salud</b>						
<p>El propietario o administrador del establecimiento es el responsable de implementar programas de salud preventiva para el personal de trabajo.</p>						
<p>El propietario o administrador del establecimiento es directamente responsable de someter al personal manipulador de alimentos cada vez que se considere necesario, especialmente después de una ausencia originada por una infección, la cual puede provocar contaminaciones en los alimentos que se manipulan.</p>						
<p>El personal manipulador de alimentos goza de buen estado de salud y está libre de heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas, enfermedades respiratorias, gastrointestinales y otras infectocontagiosas.</p>						
<p>El propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva restringe el acceso del personal manipulador</p>						

de alimentos a las actividades de operación en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El manipulador de alimentos presenta síntomas como vómito, ictericia, diarrea, fiebre, dolor de garganta con fiebre, lesión cutánea infectada con pus, una herida infectada abierta o con secreción ubicada en las manos, muñecas o zonas expuestas de los brazos.</li> <li>- El manipulador no se encuentra en condiciones de salud que le permitan realizar sus actividades, debido a que presenta enfermedades que puedan transmitirse a los alimentos.</li> </ul>					
Se reincorpora al personal manipulador de alimentos a sus actividades si se presenta el certificado médico emitido por el profesional de la salud, en el cual se señale que la persona está en condiciones aptas para manipular los alimentos.					
El establecimiento cuenta con un botiquín básico de primeros auxilios.					
<b>De la capacitación</b>					
El propietario o administrador del establecimiento garantiza que el personal de trabajo cuenta con capacitación sobre higiene de los alimentos, procedimientos internos conforme a un programa de capacitación, con sus respectivos registros y evaluaciones, asimismo debe proporcionar las instrucciones de trabajo necesarias para garantizar la higiene durante las actividades de operación.					
<b>PORCENTAJE</b>					

<b>PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>No Aplica</b>
<b>De la Limpieza</b>					
Las instalaciones están sujetas a procesos de limpieza periódica conforme el procedimiento establecido con sus respectivos registros.					
Los equipos, utensilios y superficies en contacto con los alimentos y los medios de transporte son sometidos a procesos de limpieza y desinfección con la frecuencia necesaria conforme al procedimiento establecido con sus respectivos registros.					
Los procesos de limpieza y desinfección se realizan con agua potable o agua segura, empleando sustancias aptas para uso de establecimientos de alimentos y conforme a las especificaciones del fabricante.					
Todos los productos químicos y utensilios de limpieza están debidamente etiquetados y almacenados en un compartimiento seguro de uso exclusivo para este tipo de productos, de acceso a					


personal autorizado y separado de las áreas de manipulación de alimentos.					
El agua usada previamente en procesos de limpieza y desinfección no es reutilizada en procesos posteriores de limpieza o preparación de alimentos.					
Se utiliza productos químicos de grado alimenticio.					
<b>Del Control de Plagas</b>					
El establecimiento de alimentación colectiva cuenta con un manejo integrado de plagas, el cual es realizado por personal externo o interno capacitado.					
En caso que la actividad se realice por personal interno, el responsable es el propietario del establecimiento o su delegado, el cual cuenta con el procedimiento correspondiente y sus respectivos registros.					
Las instalaciones cuentan con protecciones contra plagas las cuales están en buenas condiciones de funcionamiento. En caso de contar con elementos físicos como protectores anti insectos o trampas estos son desmontables y de fácil limpieza.					
La estructura y diseño del establecimiento no permite el acceso o refugio de ningún tipo de plagas.					
Se usan únicamente métodos y sustancias químicas para el control de plagas aptos para aplicar en establecimientos de alimentación de conformidad al uso para el que estén destinados, evitando la contaminación de los alimentos, superficies y utensilios.					
Los químicos empleados para el control de plagas cuentan con notificación sanitaria y no se emplean en las áreas y superficies de contacto con el alimento.					
<b>PORCENTAJE</b>					

<b>DE LAS PROHIBICIONES</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>No Aplica</b>
<b>Prohibiciones</b>					
Se prohíbe la comercialización de alimentos preparados en el área de la cocina de una vivienda particular destinados al consumo de alimentación dirigida a la colectividad					
Se prohíbe que las áreas de preparación y manipulación de alimentos del establecimiento de alimentación colectiva son utilizadas como lugar de vivienda particular					
Se prohíbe la venta de todo alimento que haya sido objeto de contacto con las manos contaminadas, fluidos corporales, tales como fluidos nasales u orales, u otros medios, por parte los manipuladores de alimentos, consumidores u otras personas					
Se prohíbe el ingreso de personas ajenas a las áreas de preparación o almacenamiento de los alimentos, salvo sean visitas breves y recorridos guiados que pueden ser autorizados por el propietario o administrador del establecimiento, siempre y cuando se tomen medidas para asegurar que los					

alimentos, los equipos, mantelería y utensilios se protejan de la contaminación.					
Se prohíbe la presencia de animales o mascotas en el interior del establecimiento, excepto los animales de servicio, de los cuales se prohíbe su ingreso a las áreas de preparación de alimentos.					
<b>PORCENTAJE</b>					

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>Cumple Satisfactoriamente</b>	2
<b>Cumple Parcialmente</b>	1
<b>No Cumple</b>	0

## ANEXO D. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN

	<b>FORMATO DE EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>
<b>Nº Módulo:</b>	
<b>Nombre y Apellidos:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Puntuación:</b>	
<b>PREGUNTAS</b>	
<b>Pregunta 1</b>	
<b>Pregunta 2</b>	
<b>Pregunta 2</b>	
<b>Pregunta 3</b>	
<b>Pregunta 4</b>	
<b>Pregunta 5</b>	



## FORMATO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL

**Responsable(s):**

**Período del Programa:**

**N° de Módulo:**

**Objetivo:**

	<b>TRABAJADOR</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>4</b>			
<b>5</b>			
<b>6</b>			
<b>7</b>			

**COMENTARIO**

--

## ANEXO E. PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL

	<b>POES</b>	Código: PR-MC-001
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	Versión: 01 Página: 1 de 4

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado y Aprobado por:</b>
	Tesistas	Administradora General
<b>Firma</b>	 Valeria Rosa Calderón Tejada   Juan Sebastián Carrasco Revelo	  Gabriela Zambrano
<b>Fecha</b>	01 de Marzo de 2022	05 de Abril de 2022



## POES

### PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL

Código: PR-MC-001

Versión: 01

Página: 1 de 4

#### 1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento al personal de trabajo para verificar la salud, higiene, uso correcto del uniforme y comportamiento a fin de reducir el riesgo de contaminación del producto en el área designada de producción.

#### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el personal de la empresa MentaCatering S.A., incluida las visitas al establecimiento. El procedimiento cubre los siguientes aspectos:

- Control de salud y enfermedades transmisibles
- Hábitos higiénicos
- Presentación y vestuario del personal
- Circulación del personal

#### 3. RESPONSABILIDADES

**Supervisora General:** Responsable de realizar el monitoreo e inspecciones a los empleados los días laborales.

**Personal de trabajo:** Responsables de conocer y aplicar los procedimientos y actividades dictadas en este procedimiento.

**Departamento Médico:** Realizar todos los exámenes médicos de acuerdo a las normativas locales, asimismo la empresa realiza pruebas de descarte de la COVID-19 y demanda el carné de vacunación con las dosis requeridas por el país.

**Jefe de Operaciones:** Responsable de proporcionar los recursos necesarios para la aplicación del procedimiento.



#### **4. DEFINICIONES**

**Manipulador de alimentos:** Cualquier individuo que maneje o manipule alimentos de forma directa ya sean estos, envasados o sin envasar, además de utensilios y equipos que se utilizan para la preparación de alimentos, se espera que cumplan con los requisitos de higiene establecidos.

#### **Limpieza, mantenimiento e higiene del personal:**

Los establecimientos de alimentos deberán disponer de una infraestructura e instalaciones que garanticen:

- La limpieza y el mantenimiento de todos los equipos y utensilios de forma correcta con el fin de no arriesgar la inocuidad alimentaria.
- Un nivel conveniente de higiene personal para asegurarse de que los colaboradores no sean una fuente crítica de contaminación hacia los alimentos, como por ejemplo mediante coliformes fecales en las manos.

#### **5. PROCEDIMIENTO**

##### **5.1. Presentación del personal**

Los colaboradores deben utilizar su uniforme de forma correcta sin ninguna excepción, de igual manera todo el personal debe utilizar el uniforme asignado para cada tarea sin comprometer la operatividad de la cocina.

El uniforme para todo el personal de MentaCatering S.A. debe ser:

- Pantalón y polo negro, zapatos de seguridad, mandil negro, cofia blanca y malla de protección. El establecimiento brinda el uniforme completo a los trabajadores, los cuales deben portarlo de forma completa y adecuada. Este requisito es para el momento de elaborar alimentos y producción dentro de la cocina.

- Para el momento de la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios el uniforme consiste en un polo blanco, mandil de polyester amarillo, cofia, mascarilla, pantalón blanco y botas de caucho amarillas.

## **5.2. Hábitos Higiénicos**

Todo el personal de Menta debe mostrar y conservar una correcta higiene personal, con el fin de contrarrestar cualquier tipo de contaminación en el alimento. Los requisitos de higiene que se deben aplicar son:

- **En la cocina:**

- En todas las áreas de trabajo está prohibido: fumar, masticar chicle, consumir alimentos, escupir, botar basura en lugares no habilitados, asimismo no está permitido usar aros, manijas, anillos, relojes y cualquier objeto ajeno al uniforme.
- Usar como silla los mesones de trabajo, escaleras y equipos.
- Evitar de cualquier forma todo tipo de contaminación directa, como estornudar directamente sobre el producto, manipular alimentos sin realizar el lavado de manos.
- Caminar por áreas no permitidas, utilizar cualquier tipo de equipos electrónicos, como el uso del celular, cables y audífonos.

- **En las áreas externas (salón, patio):**

En estas áreas no está permitido fumar, escupir, botar basura en lugares no habilitados, hacer uso inapropiado de los implementos de trabajo (uniforme o utensilios de cocina). Comportarse de forma inadecuada, como sentarse o acostarse en el suelo, ya sea con o sin el uniforme puesto.

## **5.3. Lavado de manos**

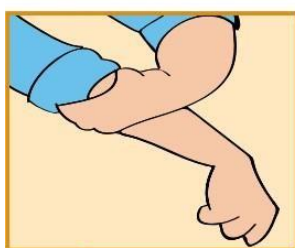
Todo manipulador debe lavarse las manos al momento de ingresar al área de trabajo (cocina), después de utilizar los servicios higiénicos, comer, fumar. Después de entrar en

contacto con productos químicos, basura o luego de haber expuesto las manos a algún contaminante.

### Figura E1

*Pasos para un correcto lavado de manos*

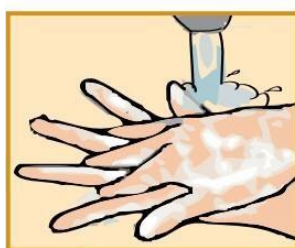
#### La forma correcta de lavarse las manos se explica en 6 pasos:



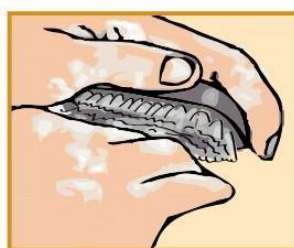
**1** Remangarse hasta el codo.



**2** Enjuagarse hasta el antebrazo.



**3** Enjabonarse cuidadosamente.



**4** Cepillarse las manos y uñas.



**5** Enjuagarse con agua limpia para eliminar jabón.



**6** Secarse preferentemente con toalla de papel o aire.

*Nota.* La Figura 9 representa la forma correcta lavado de manos indicado en 6 pasos.

*Fuente:* Tomado de *Manual para Manipuladores de Alimentos Instructor* (p.42), por FAO, 2016.

#### **5.4. Circulación del Personal**

Tanto en las áreas internas y externas la circulación se debe realizar por las zonas indicadas. Asimismo, las personas que visiten el establecimiento, deben portar cofia o algún equipo de protección al momento de ingresar al área de cocina con la finalidad de evitar que se contamine el alimento.

#### **6. MONITOREO**

Se valora las condiciones de salud, presentación e higiene, además de la circulación de los colaboradores por la cocina, por medio de la observación, haciendo uso del registro de inspección del personal. La evaluación se realiza por medio de las categorías de Cumple y No Cumple, respecto a la salud e higiene del personal.

El responsable de realizar la inspección al personal es la supervisora general, quien lo realiza diariamente al momento de ingresar al área de trabajo, la cual evaluará de forma diaria la presentación personal y estado de salud de los colaboradores, al igual que los hábitos de higiene dentro de la cocina durante la jornada laboral, colocándolo en el registro de inspección de salud e higiene del personal.

Si el trabajador de la empresa no cumple con los requisitos establecidos en el registro no podrá ingresar al área de trabajo, con la finalidad de no poner en peligro la operatividad de la cocina y por ende la inocuidad alimentaria.

#### **7. VERIFICACIÓN**

En la verificación que se realiza diariamente, se revisa el cumplimiento del monitoreo mencionado anteriormente por medio del registro en donde se debe de haber respetado los requerimientos y parámetros establecidos tanto en las medidas correctivas como en el registro del personal. El responsable de realizar la verificación es el jefe de operaciones de forma diaria registrándolo por medio de una firma en el registro de inceptión.



POES

**PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL**

Código: PR-MC-003

Versión: 01

Página: 1 de 4



**REGISTRO DE CONTROL DE HIGIENE Y SALUD DEL PERSONAL**

CÓDIGO:

FECHA:

HORA:

ÁREA:

REVISIÓN N°:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	UNIFORME		MANOS		UÑAS		CABELLO		CARA		MANDIL	COFIA	OTROS	OBSERVACIÓN	FIRMA DEL TRABAJADOR
		LIMPIO	COMPLETO	LIMPIAS	SIN HERIDAS	LIMPIAS	CORTAS	CORTO (Hombre)	RECOGIDO (mujer)	LIBRE DE MAQUILLAJE	LIBRE DE PERFORACIONES	LIMPIO EN BUEN ESTADO	BUEN ESTADO	LIBRE DE ACCESORIOS AJENOS AL UNIFORME		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ACCIÓN ORRECTIVA:

NOMBRE Y FIRMA MONITOR:

NOMBRE Y FIRMA VERIFICADOR:

## ANEXO F. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

	<b>POES</b>	Código: PR-CM-002
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>	Versión: 01 Página: 1 de 3

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado y Aprobado por:</b>
	Tesistas	Administradora General
<b>Firma</b>	 Valeria Rosa Calderón Tejada   Juan Sebastián Carrasco Revelo	  Gabriela Zambrano
<b>Fecha</b>	01 de Marzo de 2022	05 de Abril de 2022

	<b>POES</b>	Código: PR-CM-002
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>	Versión: 01 Página: 1 de 3

## 1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección aplicados al área de cocina de MentaCatering S.A. con la finalidad de brindar a los comensales un producto inocuo y de calidad para los comensales.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los equipos, utensilios y estructura de la empresa MentaCatering S.A.. El procedimiento cubre los siguientes aspectos:

- Pasos para la limpieza
- Áreas y equipos a limpiar
- Frecuencia de la limpieza
- Responsable

## 3. RESPONSABILIDADES

**Jefe de cocina:** Responsable de delegar la limpieza de las áreas de cocina (fría y caliente), verificando que se realice de manera correcta la limpieza y desinfección tanto de equipos como de utensilios.

**Supervisora General:** Responsable de realizar el monitoreo de la limpieza y desinfección de los equipos, áreas y utensilios estén en perfecto estado, listos para operar el día siguiente.

**Jefe de Operaciones:** Responsable de realizar la verificación de la limpieza y desinfección de los equipos, áreas y utensilios estén en perfecto estado, listos para operar el día siguiente.

#### **4. DEFINICIONES**

**Desinfección:** La eliminación parcial del número de microorganismos que podrían estar en una superficie, agua o aire, hasta un nivel aceptable sin comprometer la inocuidad del alimento, esto por medio de instrumentos biológicos o químicos.

**Limpieza:** Eliminación de residuos de alimentos, suciedad y grasa que se encuentren en cualquier superficie.

**Buenas prácticas de higiene (BPH):** Acciones fundamentales que se aplican a cualquier fase de la cadena alimentaria con el fin de proporcionar alimentos inocuos e idóneos.

#### **5. PROCEDIMIENTO**

1. Para iniciar con un proceso de limpieza y desinfección de los equipos, se deberá desconectar los mismos con el fin evitar accidentes y dar un mayor alcance de limpieza.
2. Despejar de insumos crudos o cocidos las áreas en donde se realizará la limpieza ya que podría suceder una contaminación cruzada.
3. Cubrir con bolsas plásticas los puntos estratégicos en donde existen sensores de gas para evitar cualquier daño en los mismos, ya que podrían tener contacto con el suministro de agua aplicado para la limpieza.
4. Recoger todo tipo de residuos sólidos o líquidos presentes en mesas de trabajo, pisos, tachos y recipientes para una correcta limpieza. Esto de lo puede realizar mediante una escoba, cepillos o agua.



5. Aplicar los insumos de limpieza requeridos para cada ítem (equipo, utensilios) enjuagar y asegurarse de que no exista ningún residuo.
6. Colocar cloro y desinfectante según el requerimiento establecido por el establecimiento en zonas críticas tanto del área fría como caliente.

Una vez concluida las labores de limpieza y desinfección en el área de cocina de forma correcta, el jefe de cocina y el área de supervisión deberá verificar de forma prolija la limpieza antes de iniciar con el procesamiento de los alimentos, mediante un registro en donde estarán las labores específicas realizadas.

### **Tareas de Limpieza y Desinfección en Áreas Críticas:**

- **Mesones de trabajo**

Periodicidad: Todos los días

Los mesones de trabajo de una cocina se pueden considerar como áreas críticas o puntos en donde tanto hongos como bacterias se pueden acumular, afectando directamente a la inocuidad de los alimentos es por ello que se deberá considerar lo siguiente:

Antes de la limpieza y desinfección de los mesones se considerarán los siguientes criterios:

- Retirar cualquier tipo de residuo sólido o líquido alimentario de los mesones con un trapo o secador exclusivo para esta actividad, con el fin de no contaminar otras áreas, posteriormente enjuagar el trapo con jabón líquido.
- Emplear agua con detergente en todas las áreas de los mesones, incluido las patas de la mesa con un cepillo o trapo exclusivo para esta actividad.

- Retirar con abundante agua los residuos que pudieron haber quedado del producto de limpieza aplicado.
- Aplicación de desinfectante.
- Verificación y desarrollo de acciones correctivas en caso de que la limpieza no este realizada de manera óptima.
- Supervisión de la limpieza por parte del personal encargado.
- **Sistema sedimentador trampa de grasas (SS-TG)**

Periodicidad: Todos los días

Para la limpieza del sistema sedimentador trampa de grasa del área de cocina de MentaCatering S.A. se tendrá que tomar en cuenta lo siguiente:

- Extraer la capa de grasa que se forma en la superficie con la ayuda de una malla. Posteriormente almacenar la grasa extraída en contenedores o bidones debidamente etiquetados para su recolección.
- Retirar los residuos sólidos almacenados en la cámara de la trampa de grasa, esto hacerlo con la vestimenta correspondiente que comprende de: guantes, mascarilla y mandil amarillo. Los residuos se almacenarán en los tachos correspondientes.
- Una vez retirado los residuos de la cámara, aplicar en todas las zonas desengrasante y enjuagar con agua los compartimientos del sedimentador con el fin de que no quede ningún tipo de residuo que pudiera ocasionar mal olor.
- Finalizar la limpieza de la trampa de grasa desinfectando las paredes externas del mismo.

- **Utensilios**

Periodicidad: Todos los días

Para la limpieza de los utensilios se tiene que tomar en cuenta lo siguiente:

- Aplicar agua acompañado de jabón líquido, utilizando una esponja y cepillo para una limpieza y desinfección de forma correcta.
- Enjuagar con bastante agua para retirar el detergente en exceso.
- Verificar que la limpieza fue correctamente ejecutada.
- Enjuagar con agua para el retirar residuos de alimentos que pudieron haber quedado.
- Aplicar el desinfectante correspondiente.
- Enjuagar para retirar cualquier residuo.

- **Equipos**

Periodicidad: Todos los días

### **Refrigeradoras y Congeladores**

Para la limpieza de las refrigeradoras y congeladores se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Se deberá desconectar los equipos previos a la limpieza de los mismos, de igual manera se tendrá que sacar todos los productos que se encuentren en el interior de estos equipos.
- Se procederá a enjuagar el interior tanto de la refrigeradora como de la congeladora sin llegar a mojar la parte eléctrica de los mismos.
- Una vez enjuagado, se debe colocar el desinfectante asignado para estos equipos, con el fin de no dejar ningún residuo.
- Pasar con un trapo húmedo y desengrasante la parte exterior de los equipos, tanto en la parte superior y en los laterales.
- Una vez limpio, se deberá revisar y verificar que el equipo funcione de forma óptima para continuar con las actividades.

## **6. MONITOREO**

Se evalúa los procedimientos de limpieza y desinfección realizados en la cocina, por medio de un registro de limpieza y desinfección diaria en donde se detallan las tareas que cada colaborador debe realizar. La persona encargada del monitoreo de las tareas de limpieza es la supervisora general que evalúa el desarrollo y cumplimiento de las tareas asignadas en cada área de trabajo registrándolo en el registro de limpieza y desinfección diaria. En caso de que no se cumpla o haya algunas observaciones en el registro, se procede de manera inmediata con las acciones correctivas necesarias para cumplir con la tarea asignada.


## **7. VERIFICACIÓN**

Se evalúa el cumplimiento del monitoreo mencionado anteriormente, mediante la revisión de los registros en donde se debe haber cumplido las acciones correctivas realizadas in situ y la frecuencia de monitoreo. La persona encargada de la verificación es el jefe de operaciones, la cual se realiza de forma diaria en el registro de limpieza y desinfección. De existir no conformidades en cuanto a los procedimientos y acciones correctivas, el personal de general debe recibir una capacitación u orientación de forma inmediata.



**POES**  
**PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y**  
**DESINFECCIÓN**

Código: PR-CM-002  
Versión: 01  
Página: 1 de 3


	<b>REGISTRO DE MONITOREO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>			<b>CÓDIGO:</b>
				<b>REVISIÓN N°:</b>
<b>ÁREA A LIMPIAR</b>	<b>SUPERFICIE/ EQUIPO/ UTENSILIO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESPONSABLES</b>
Área de Cocina				
Área de Lavado				
Área del Patio				
Área de Salón				
<b>ACCIÓN CORRECTIVA:</b>				
<b>NOMBRE Y FIRMA MONITOR:</b>			<b>NOMBRE Y FIRMA VERIFICADOR:</b>	

## ANEXO G. PROCEDIMIENTO DECONTAMINACIÓN CRUZADA

	<b>POES</b>	Código: PR-MC-003 Versión: 01 Página: 1 de 4
	<b>PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA</b>	

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado y Aprobado por:</b>
	Tesistas	Administradora General
<b>Firma</b>	 Valeria Rosa Calderón Tejada   Juan Sebastián Carrasco Revelo	 Gabriela Zambrano
<b>Fecha</b>	01 de Marzo de 2022	05 de Abril de 2022



	<b>POES</b>	Código: PR-MC-003 Versión: 01 Página: 1 de 4
	<b>PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA</b>	

## 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos generales para la prevención y minimización del riesgo de contaminación cruzada dentro del área de cocina de MentaCatering S.A..

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a toda área donde se manipulen alimentos, específicamente en todas las áreas dentro de cocina (fríos, calientes) y al área de servicio.

## 3. RESPONSABILIDADES

**Jefe de cocina:** Será el encargado de dar cumplimiento y seguimiento a los lineamientos establecidos sobre la contaminación cruzada, asimismo el jefe de cocina se encargará de registrar los procesos y observaciones realizadas al momento de la ejecución de los lineamientos.

**Supervisión General:** Se encargará de verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos, asimismo el registro de las observaciones hechas al momento de la verificación, con el fin de encontrar el origen del problema.

**Personal Administrativo y visitantes:** Se encargarán del cumplimiento de los lineamientos establecidos.

## 4. DEFINICIONES

**Contaminación:** Introducción o presencia de un contaminante en un alimento o en el entorno alimentario.



**Contaminante:** Cualquier agente biológico, químico o físico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos que puedan comprometer la inocuidad o la idoneidad de los alimentos.

**Higiene de los alimentos:** Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la idoneidad de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

**Idoneidad de los alimentos:** Garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano de acuerdo con su uso previsto.

**Inocuidad de los alimentos:** Garantía de que los alimentos no causarían efectos adversos en la salud del consumidor cuando se preparen o se consuman de acuerdo con su uso previsto.

**Peligro:** Agente biológico, químico o físico presente en el alimento que puede causar un efecto adverso para la salud.

**Contaminación Primaria:** Ocurre en el proceso mismo de producción primaria de alimentos.

**Contaminación directa:** Los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula. Este tipo de contaminación posiblemente es la forma más simple y común de contaminación de los alimentos.

**Contaminación cruzada:** Se entiende como el paso de un peligro presente en un alimento a otro que se encontraba inocuo, utilizando como vehículo superficies o utensilios que han estado en contacto con ambos alimentos sin la debida limpieza y desinfección requerida.

## **5. PROCEDIMIENTO**

### **5.1. Procedimiento para evitar la contaminación cruzada directa.**

Para minimizar la contaminación cruzada directa se debe:

- Monitorear de forma diaria mediante el registro de salud e higiene de los trabajadores para verificar si existe algún colaborador no apto para trabajar debido a su estado de salud.
- Al ingresar a su área de trabajo, los trabajadores deberán lavarse las manos según lo indicado en el instructivo de lavado de manos, lo cual será verificado por la supervisora.
- El uniforme deberá estar debidamente puesto, completo y limpio
- Para la manipulación de alimentos cocidos, los trabajadores tienen que utilizar guantes además del lavado de manos constante.

### **5.2. Procedimiento para evitar la contaminación cruzada por medio de utensilios u alimentos crudos y cocinados.**

- Se debe verificar la disponibilidad de tablas de colores para el uso adecuado. Tabla de color verde para verduras y frutas, tabla amarilla para aves, tabla roja para carnes rojas, tabla marrón para alimentos cocidos, tabla azul para pescados y mariscos y tabla blanca para lácteos. De igual manera se dispone de cuchillos de colores para la utilización deseada.
- La persona encargada verificará que los utensilios a utilizar estén debidamente desinfectados y limpios sin restos de comida.

### **5.3. Procedimiento para el ingreso de las visitas y proveedores para el área de cocina.**

- Antes de ingresar al área de cocina, la persona encargada deberá proporcionarles a los visitantes una cofia y para ciertas ocasiones una mascarilla.
- Posteriormente se les proporcionara una breve información a los visitantes acerca de los cuidados de higiene que estos deberán seguir antes de manipular cualquier alimento, utensilio, equipo dentro de la cocina.

- Dentro de la información proporcionada anteriormente, estará; el riguroso lavado de manos según el instructivo que está ubicado en el lavadero del área de cocina, la aplicación de gel desinfectante en manos y antebrazos; y la desinfección general del calzado mediante una solución química previamente elaborada.
- Una vez finalizado su visita, los visitantes y proveedores deberán desechar la cofia y mascarilla en botes de basura de uso exclusivo para estos materiales.

## **6. MONITOREO**

Se evalúa de forma diaria a cargo de la supervisora general mediante una inspección visual el cumplimiento de las medidas preventivas establecidas para minimizar el riesgo de contaminación cruzada. En caso de que los manipuladores no cumplan con las medidas preventivas a la contaminación cruzada y pone en peligro la inocuidad alimentaria, el jefe de cocina tiene que generar las acciones correctivas correspondientes.

## **7. VERIFICACIÓN**

Se verifica el cumplimiento del monitoreo por medio de la supervisora general y de existir acciones correctivas en la inspección, se programará de forma inmediata una capacitación a los trabajadores para solventar dudas sobre los procedimientos establecidos.



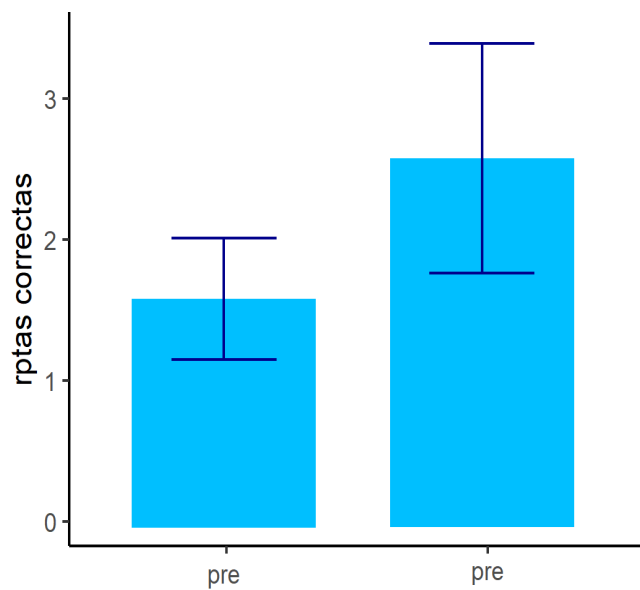
### MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE A LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

<b>POSIBLES RIESGOS DE CONTAMINACIÓN CRUZADA</b>	<b>Acciones preventivas: REGISTRO DIARIO</b>	<b>Acciones preventivas: CAPACITACIÓN</b>	<b>DOCUMENTOS DE RESPALDO</b>
<b>Patógenos proporcionados por los manipuladores de alimentos o personal externo.</b>	Mediante un registro diario se realizará un control integral de la higiene a todo el personal, en donde se evaluarán aspectos como: lavado de manos antes de iniciar la producción, uñas limpias, uniforme limpio, etc. De igual manera el personal externo y proveedores tendrán que aplicar los lineamientos de salud e higiene en el trabajo.	Charlas de sensibilización a todo el personal de MentaCatering S.A. sobre los peligros de la contaminación.	Registro de inspección diario al personal con las observaciones pertinentes.  Documentos físicos en donde se especifique el contenido de la capacitación.

<p><b>Microorganismos o patógenos que se encuentran en las superficies de las mesas de trabajo y utensilios</b></p>	<p>Mediante un manual de limpieza, se realizarán los procedimientos de limpieza, desinfección y sanitización de las áreas afectadas.</p>	<p>Se deberá tener un stock fijo de productos de limpieza certificado para la desinfección de las áreas de trabajo, con el fin de que por falta de insumos no se realice la limpieza adecuada.</p>	<p>Registro con el responsable de la limpieza, desinfección y sanitización de las áreas de trabajo.</p>
<p><b>Patógenos o microorganismos que pueden contaminar alimentos</b></p>	<p>Mediante un manual de limpieza, se realizarán los procedimientos de limpieza, desinfección y sanitización de las áreas afectadas.</p>	<p>Se deberá tener un stock fijo de productos de limpieza o para la desinfección de áreas específicas y áreas que tengan un alto riesgo de contaminación.</p>	<p>Registro con el responsable de la limpieza, desinfección y sanitización de las áreas de trabajo.</p>

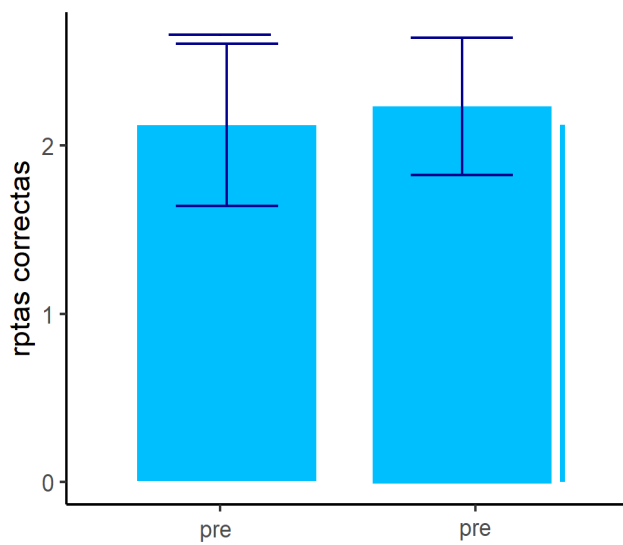
**ANEXO H. MEDIA DE RESPUESTAS CORRECTAS CON ERROR ESTÁNDAS  
DE LAS DIMENSIONES DE LA ENCUESTA DESPUÉS EN LA VALIDACIÓN**

**Figura H1**  
*Conceptos generales*



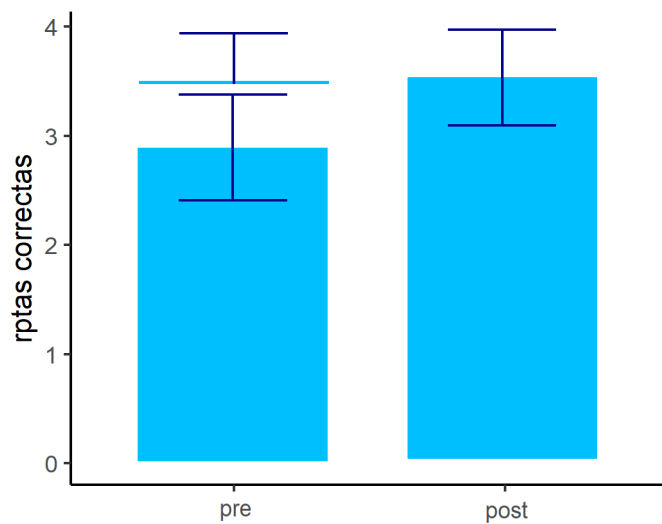
*Nota.* No se puede afirmar con 90% de confianza que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del número de respuestas correctas antes y después de la implementación del plan de mejora.

**Figura H2**  
*Manipulación*



*Nota.* No se puede afirmar con 90% de confianza que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del número de respuestas correctas antes y después de la implementación del plan de mejora.

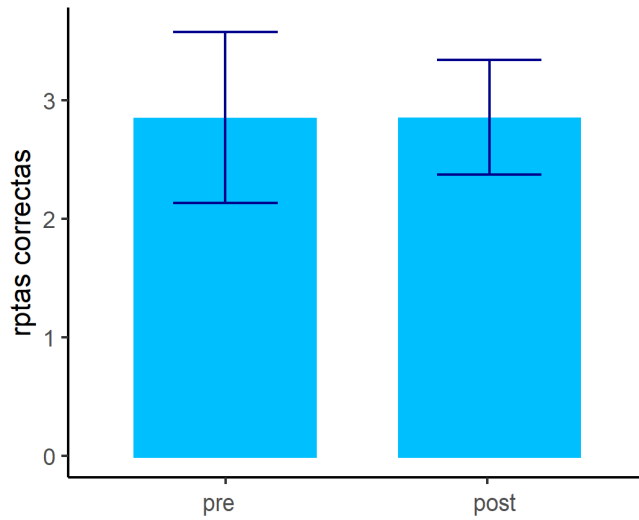
**Figura H3**  
*Conservación y almacenamiento*



*Nota.* No se puede afirmar con 90% de confianza que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del número de respuestas correctas antes y después de la implementación del plan de mejora.

**Figura H4**

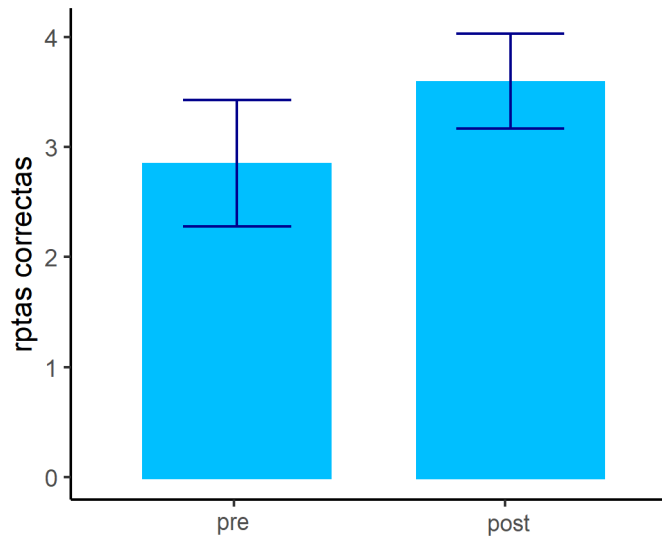
*Limpieza y desinfección*



Nota. No se puede afirmar con 90% de confianza que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del número de respuestas correctas antes y después de la implementación del plan de mejora.

**Figura H5**

*Manejo y eliminación de residuos*



Nota. No se puede afirmar con 90% de confianza que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del número de respuestas correctas antes y después de la implementación del plan de mejora.



**ANEXO I. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE  
LA PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA PARA LA EMPRESA  
MENTACATERING S.A.**

**Figura I1**

*Trabajadores de MentaCatering S.A. realizando el cuestionario.*



**Figura I2**

*Tesista realizando la lista de verificación a la empresa MentaCatering S.A.*



**Figura I3**

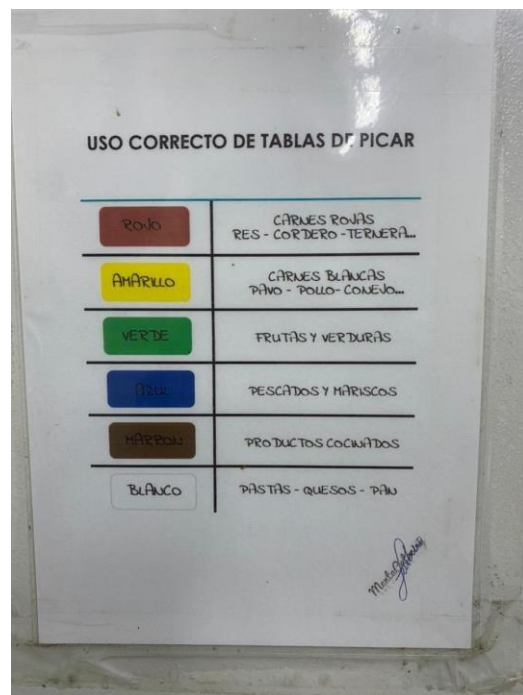
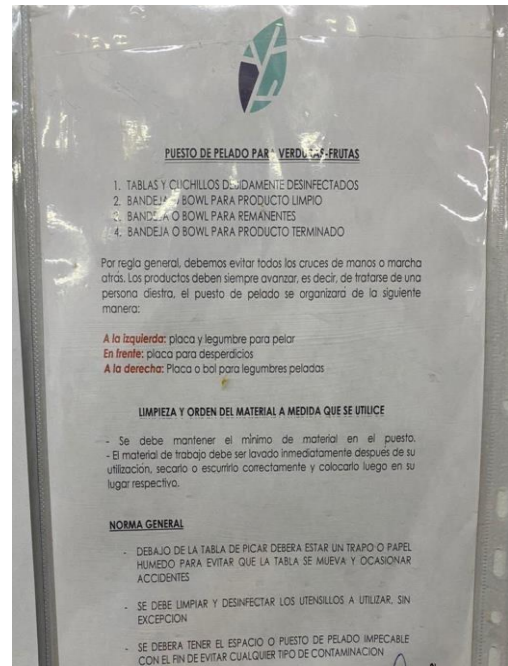
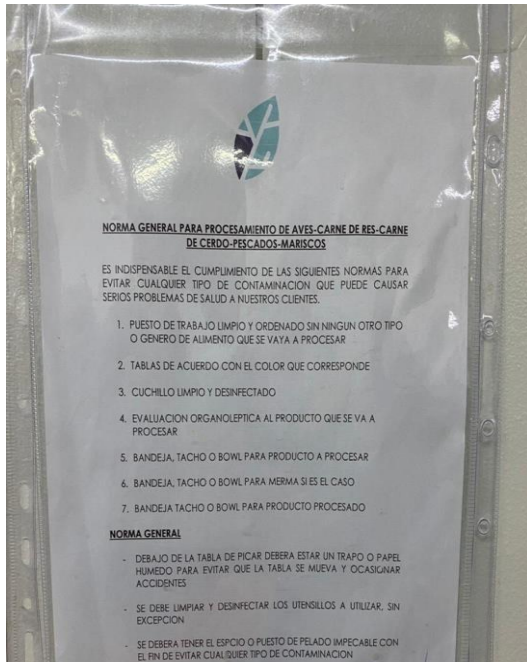
*Tesistas realizando las Charlas de Sensibilización a los trabajadores de la empresa MentaCatering S.A.*





## Figura I4

Material informativo en el área de cocina para los colaboradores de MentaCatering S.A.



**Figura I5**

*Antes y después de las bandejas del bebidas y frutas (postre) en el servicio.*

*Antes*



*Después*





**Figura I6**  
*Antes y después del rotulado de alimentos*

*Antes*



*Después*



**Figura I7**  
*Rotulación de recipientes e insumos implementando la propuesta del plan de mejora*



## ANEXO J. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

### Razón Social

- MentaCatering S.A.

### Nombre Comercial

- Menta

### Dirección

- Av. Rafael Ramos E2-210 y Castelli,  
Quito, Ecuador.

### Actividad Económica según el Servicio de Rentas Internas (SRI)

- Alimentación Colectiva y venta de alimentos preparados

### Tipo de Empresa

- Sociedad Anónima

### Número de Empleados(servicio y personal operativo y de cocina)

- 20