

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON MENCIÓN EN GERENCIA DE CALIDAD Y
PRODUCTIVIDAD**

**OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE LIMPIEZA
UTILIZANDO EL CICLO PHVA Y NORMA TÉCNICA
SANITARIA ECUATORIANA
CASO: PLANTA DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DE
CATERING**

**MYRIAN TERESA JARAMILLO CHANCUSIG
DIRECTOR: MGTR. FRANCISCO VARGAS**

LINEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN DE LA CALIDAD

QUITO, ENERO 2018

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACION

Mgtr. Francisco Vargas

INFORMANTES

Ing. Bayardo Flores, MBA

Dra. Patricia León

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia que son mi TODO.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de cumplir un sueño más y por haberme enviado las personas adecuadas en mi camino para el logro de mis objetivos.

Gracias a ustedes por haberlo hecho posible.

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN	2
1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA BAJO ESTUDIO	5
1.1 Historia de la empresa	5
1.2 Estructura organizacional	8
1.3 Servicios que ofrece la empresa.	12
<i>1.3.1 Servicio a empresas petroleras en la región oriente del país.</i>	12
<i>1.3.2 Servicio de alimentación en Quito y Guayaquil a instituciones financieras, empresas comerciales, plantas de producción y hospitales</i>	15
1.4 Proceso de “Alimentación-Limpieza-Desinfección” que se elabora en la Planta:	16
1.5 Infraestructura de la empresa.	18
2. MARCO TEÓRICO	18
2.1 Sector de servicios de catering	18
<i>2.1.1 Descripción del servicio de catering.</i>	18
<i>2.1.2 La importancia del sector de catering en la salud pública</i>	23
<i>2.1.3 La importancia de la inocuidad de los alimentos.</i>	25
<i>2.1.4 Prácticas de limpieza.</i>	27
2.2 Mejora de gestión de procesos.	35
<i>2.2.1 La gestión de procesos en las empresas.</i>	35
<i>2.2.2 Variabilidad en los procesos.</i>	36
<i>2.2.3 Metodología de mejoramiento de gestión de procesos: Ciclo de Deming</i>	38

2.3 Normativa técnica ecuatoriana	52
3. DETERMINACION DEL ESTADO ACTUAL DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN	55
3.1 Identificación de los reprocesos de la empresa.	55
3.2 Desarrollo de la etapa “Planificar” del ciclo PHVA con diagnóstico del cumplimiento de la norma técnica sanitaria ecuatoriana para el proceso de limpieza.	57
<i>3.2.1 Especificación 1: Definir el proyecto.</i>	57
<i>3.2.2 Especificación 2: Analizar la situación actual.</i>	59
<i>3.2.3 Especificación 3: Analizar las causas potenciales.</i>	92
<i>3.2.4 Especificación 4: Planificar soluciones.</i>	103
3.3 Desarrollo de la etapa “HACER” del ciclo PHVA	109
<i>3.3.1 Especificación 1: Implementar soluciones</i>	109
3.4 Desarrollo de la etapa “Verificar” del ciclo PHVA.	122
<i>3.4.1 Especificación 1: Medir los resultados.</i>	123
<i>3.4.2 Especificación 2: Estandarizar el mejoramiento.</i>	139
3.5 Desarrollo de la etapa “Actuar” del ciclo PHVA.	143
<i>3.5.1 Especificación 1: Proponer nuevas mejoras.</i>	153
4. ANÁLISIS Y RESULTADOS	145
4.1 Análisis de las variables bajo estudio	145
4.2 Cumplimiento de Normativa	145
4.3 Reprocesos	147
4.4 Resumen de resultados de variables de estudio	149
5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PROPUESTA	151
5.1 Ventajas.	151

5.2 Desventajas	152
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	153
6.1 Conclusiones	153
6.2 Recomendaciones	153
7. BIBLIOGRAFIA	158
8. ANEXOS	164

INDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Ubicación de la empresa bajo estudio.	6
Figura 2. Clasificación por volumen de ventas de empresas de Catering en Ecuador (período 2014_2016).	7
Figura 3. Estructura Organizacional	10
Figura 4. Mapa de procesos de la empresa (Empresa bajo estudio, Manual del sistema de Gestión Integrado, 2017, p 17)	11
Figura 5: Servicio de alimentación	13
Figura 6: Habitaciones individuales	14
Figura 7: Área de lavado y planchado de ropa	15
Figura 8: Lay out de la Planta de producción	19
Figura 9: Tipos de clientes	22
Figura 10: Enfermedades Transmitidas Por Agua Y Alimentos. Otras Intoxicaciones Alimentarias (Ecuador / 2015_2016_2017).	25
Figura 11: Molécula de ATP	32
Figura 12: Representación gráfica de la bioluminiscencia	33
Figura 13: Ciclo Deming	40
Figura 14: Medición de Materia orgánica con el equipo Luminómetro	57
Figura 15: Relación de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria (NTS) y los requisitos de limpieza aplicables a los establecimientos de alimentación colectiva.	79
Figura 16: Requisitos relacionados a limpieza aplicable a la empresa en estudio.	79
Figura 17: Evaluación de cumplimiento de los Requisitos relacionados a la Limpieza en la empresa en estudio.	80
Figura 18: Resultados de del muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro (Período 1).	84
Figura 19: Relación en porcentajes entre muestras aprobadas y no aprobadas precaución por áreas (Período 1).	85
Figura 20: Porcentaje de toma de muestras por área (período 1)	86

Figura 21: Porcentaje de procesos de limpieza desaprobados y en precaución por área	91
Figura 22: Análisis de causa efecto.	100
Figura 23: Revisión de procesos con el personal	113
Figura 24: Personal ejecutando Pausas activas	117
Figura 25: Ejemplo de requisición de insumos	119
Figura 26: Tablas renovadas en producción	121
Figura 27: Capacitación y entregamiento del personal dosificación de Químicos	122
Figura 28: Cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria relacionados con los requisitos de limpieza aplicables a los establecimientos de alimentación colectiva.	125
Figura 29: Resultados del muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro (período 2).	127
Figura 30: Porcentaje de relación entre muestras aprobadas y precaución (período 2).	128
Figura 31: Porcentaje de Procesos que no fueron eficaces (desaprobados y no aplica) en las áreas de limpieza (período 2).	131
Figura 32: Comparativo de resultados Requisitos de la NTS_ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos referentes a limpieza(Período 1 y 2).	132
Figura 33: Comparativo de cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria relacionados con los requisitos de limpieza aplicables a los establecimientos de alimentación colectiva del período 1 y 2.	133
Figura 34: Porcentaje comparativo de resultados del muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro de los períodos 1 y 2.	134
Figura 35: Porcentaje comparativo del porcentaje de aprobaciones de los resultados de muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro en los períodos 1 y 2.	135
Figura 36: Porcentaje comparativo de resultados de los indicadores relevantes determinados período 1 y 2.	138
Figura 37: Costo de reprocesos determinados en los períodos 1 y 2	139
Figura 38: Comparativo de resultados de los requisitos de la NTS_ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos referentes a limpieza período 1 y 2 .	147

Figura 39: Porcentaje comparativo del porcentaje de aprobaciones de los resultados de muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro en los períodos 1 y 2 . 149

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Indicadores financieros de empresas de Catering en Ecuador	8
Tabla 2. Menú ofertado por la empresa	17
Tabla 3. Rango de aceptación de valores de luminancia para verificación de eficacia de limpieza	20
Tabla 4 Tipos de suciedad	29
Tabla 5. Clasificación de equipos de cocina	30
Tabla 6. Metodología de aplicación del ciclo PHVA	44
Tabla 7. Preguntas para ayudar a comenzar un equipo de trabajo	49
Tabla 8. Siete herramientas básicas de calidad	50
Tabla 9. Cantidad de Reprocesos según muestreos realizados de ATP	56
Tabla 10. Lista de verificación respecto al cumplimiento de los requisitos del Título III: “Establecimiento de alimentación colectiva”.	61
Tabla 11. Resumen de la Evaluación de cumplimiento de requisitos de la resolución ARCSA DE 067 2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva” para el proceso de “Limpieza”.	78
Tabla 12. Evaluación de cumplimiento de instructivos de limpieza de la resolución ARCSA DE 067 2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva” para el proceso de “Limpieza”.	81
Tabla 13 Variables relevantes	87
Tabla 14. Resultados de variables relevantes	89
Tabla 15 Lluvia de ideas de grupos de trabajo personal operativo	95
Tabla 16. Resumen de causas para el bajo índice de cumplimiento de los estándares de limpieza	101
Tabla 17 Evaluación de soluciones	103
Tabla 18. Lista de evaluación cuantitativa de posibles soluciones	104
Tabla 19. Plan operativo	106
Tabla 20. Cumplimiento Plan operativo	110
Tabla 21. Conformación de Equipo de mejoramiento	113
Tabla 22. Calendario de supervisión de limpieza	114

Tabla 23. Cumplimiento del programa de capacitación y entrenamiento (2017)	118
Tabla 24 Horario de apoyo del personal	120
Tabla 25. Cumplimiento de la empresa en estudio en referencia a la Norma Técnica sanitaria Título III establecimientos de alimentación colectiva	124
Tabla 26. Cronograma de Muestreo por área de trabajo	126
Tabla 27. Cumplimiento del cronograma de toma de muestras por área de trabajo	126
Tabla 28. Resultados de variables relevantes	129
Tabla 29. Resumen comparativo de la Evaluaciones de cumplimiento de requisitos de la resolución ARCSA DE 067 2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva para el proceso de “Limpieza”.	133
Tabla 30. Resultados de variables relevantes	136
Tabla 31. Resultados de variables relevantes	150

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Cumplimiento de requisitos relacionados a la limpieza.	164
Anexo 2. Registro de recopilación de medidas de ATP	171
Anexo 3. Formulario de Encuesta al Personal.	172
Anexo 4. Resultado de Encuesta al personal.	177
Anexo 5. Registro de Revisión de Áreas	183
Anexo 6. Registro de inducción y Reinducción de personal.	184
Anexo 7. Programa motivación y pausas en el trabajo	188
Anexo 8. Programa de bienvenida y entrenamiento	192
Anexo 9. Registro de toma de conciencia y formación	196
Anexo 10. Procedimientos Operacionales estandarizados de limpieza	203
Anexo 11. Proceso de Realización del producto: alimentación, recepción, almacenamiento, despacho, limpieza y desinfección	249
Anexo 12. Manual de funciones	257
Anexo 13. Lista de Verificación de cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria (ARCSA DE 067 2015) relacionado a la limpieza	267
Anexo 14. Programa de limpieza	274

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio revisa el proceso de limpieza en una empresa de preparación de alimentos para colectividades por medio la verificación de requisitos legales generales y los relacionados a la limpieza y con la verificación de resultados medibles mediante procedimientos de muestreo de listas de verificación, sobre la base de los requisitos legales aplicables, y los resultados de las pruebas de luminometría.

Se emplea la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) con detalles y acciones específicas relacionadas al proceso de limpieza aplicado en la preparación de alimentos, con el propósito de lograr la optimización este proceso y, por ende, la inocuidad del producto elaborado.

Se examinaron los resultados obtenidos en dos períodos anuales: período 1 (octubre 2015-octubre 2016) y período 2 (noviembre 2016 – octubre 2017) y se aplicaron las acciones resultantes de un plan operativo específico, cuya verificación y evaluación determinan el avance logrado y su optimización.

La experiencia y los datos alcanzados sugieren una alta dependencia de la inocuidad de los alimentos respecto del proceso de limpieza y la forma como se la realiza, la aplicación de procedimientos y la implicación del personal, por lo que se optaron por estrategias de intervención relacionadas al mejoramiento de las competencias profesionales para cada puesto de trabajo, la supervisión eficiente y la utilización de materiales y medios idóneos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: limpieza, preparación de alimentos, inocuidad alimentaria, luminometría.

INTRODUCCION

En la actualidad los centros de producción de comida preparada para consumo inmediato, entre ellos, las empresas de catering tienen una creciente responsabilidad respecto de los productos que ofrecen. No está demás mencionar que los alimentos los ingerimos, es decir se incorporan a nuestro metabolismo, y por lo tanto, cualquier situación anormal que se encuentre en ese alimento, nos afectará en la salud.

La alta tasa de enfermedades y muertes relacionadas con la ingestión de alimentos contaminados determina un referente de acción para quienes asumen la actividad económica de preparar alimentos para colectividades, pues, en el caso ecuatoriano en particular, pueden ser sujetos de responsabilidades civiles y penales.

La preparación de alimentos acumula experiencias, técnicas y creatividad para lograr un alimento sabroso, bien presentado y a un precio competitivo. En este entorno una de las formas para mantener y garantizar la inocuidad de los alimentos es la aplicación de acciones de limpieza correctamente ejecutadas y que puedan validarse debidamente.

La limpieza, en resumen, es el conjunto de procedimientos y acciones que permiten eliminar todo aquello que sea nocivo para el consumidor y los medios, circunstancias o espacios en los cuales se contamina el alimento.

Por lo tanto, atender el tema de la limpieza y procurar su optimización en el centro de producción de alimentos preparados, motivo del estudio, tiene importancia social y económica relevante y, del éxito del estudio, se podrán establecer acciones que conlleven la optimización de este proceso que contribuye a lograr alimentos inocuos.

En el caso de los centros de producción de alimentos, las exigencias de calidad e inocuidad son imprescindibles, sin descontar el requerimiento de toda empresa, lograr márgenes de productividad que permitan su sobrevivencia y crecimiento. Es por esto que las contribuciones que se puedan lograr de este trabajo coadyuvarán en el logro del

objetivo principal de la empresa, esto es, proveer a los clientes alimentos de calidad y con garantía de inocuidad.

La aplicación del ciclo PHVA (Planificar, hacer, verificar y Actuar), metodología validada a nivel mundial, que se incorpora en diversos sistemas de gestión, entre ellos, los adoptados por la ISO, permite contar con una guía de especial significación, pues en la práctica se apuesta por obtener resultados verificables y la aplicación de ciclos continuos de mejora.

Los requisitos legales aplicables y la utilización de medios técnicos actuales crean una plataforma de validez para demostrar que el método es válido, de fácil gestión, y que, con los resultados y experiencias obtenidas, se demostraría la validez de su aplicación para el caso y tema del presente trabajo.

Por lo expresado, se espera, con este trabajo y la experiencia que se alcance, contribuir no solamente con mejores herramientas para la empresa en estudio y sus integrantes, sino también contribuir para otros centros de producción similares, relacionados o quizá con un giro de negocio diferente, pero que consideren que esta realización teórica y de investigación le es útil y, lo que, es más, mejorable.

Para efectos de la realización de este trabajo se escogió una empresa de catering, que entrega alimentos preparados para colectividades, cuya investigación se realizará en sitio, mediante la verificación de requisitos legales generales y relacionados a la limpieza y con la verificación de resultados medibles mediante procedimientos de muestreo, tanto de apreciación visual y de control, como con el uso de medios tecnológicos actualizados, como es el uso del Luminómetro.

Para efectos de verificación y control de resultados de la aplicación de la metodología PHVA con el fin de determinar el logro de los avances, se establecieron períodos de aplicación:

- Período 1: octubre 2015 a octubre 2016
- Período 2: noviembre 2016 a octubre 2017

El ámbito de estudio se circunscribe a la planta de producción de alimentos preparados de la empresa en estudio, cuya producción está dirigida clientes institucionales de la ciudad de Quito.

Para la realización de este trabajo se cuenta con la autorización y apoyo de la alta dirección de la empresa, la colaboración del personal administrativo y técnico y, lo que es destacable, del personal operativo inmerso en el proceso, cuya cooperación es invaluable para lograr, tanto la determinación de una realidad a mejorar, como para la aplicación del plan operativo y las gestiones que se promuevan para lograr la optimización del proceso de limpieza, en específico.

Se espera obtener, al final del trabajo, resultados fiables que nos permitan encaminar la optimización del proceso de limpieza, la mejora de las competencias del personal y la validación de experiencias y competencia para el personal administrativo y técnico. De hecho, se pretende obtener, no solo el mejoramiento en el procedimiento, en las acciones y gestiones y la mejora en el conocimiento del personal de la empresa involucrado, sino también una experiencia personal y profesional valiosa.

De igual manera, se esperan obtener conclusiones que sirvan como referentes y guías para el mejoramiento continuo del proceso en estudio y quizá de otros procesos relacionados, considerando que la metodología utilizada tiene la flexibilidad para ser aplicada en diversas áreas, sistemas y ámbitos productivos y del conocimiento.

No está demás mencionar la importante experiencia personal que se alcanzaría en la realización de este estudio con la experimentación y aplicación de la metodología base PHVA, la aprehensión de los requisitos legales y experimentación y práctica del método de luminometría, la práctica de acciones de verificación en sitio y la determinante experiencia de aprender haciendo conjuntamente con los involucrados en el proceso, a más de involucrarse con algún detalle, en el fascinante mundo de la gastronomía.

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA BAJO ESTUDIO

1.1 Historia de la empresa

La compañía de Catering en estudio nace en el año de 1991 como una empresa importadora de vinos europeos y de otros alimentos de alta calidad que no estaban disponibles en el mercado local.

Estos productos tuvieron buena acogida, sin embargo, los problemas para la importación y la descontrolada competencia del contrabando entorpecieron las posibilidades para continuar el negocio y hacerlo rentable. La idea principal de la compañía fue ofrecer vinos de alta calidad y de fama mundial a bajo precio, las condiciones y las obligaciones impositivas que se debían pagar hicieron que los precios crecieran de manera exorbitante, por lo que estos productos se volvieron accesibles solo para una pequeña cantidad de clientes obligando a la compañía a suspender operaciones y a casi desaparecer en 1994.

En el año de 1997 se presenta un nuevo reto para la compañía, éste es, incursionar en proyectos de catering para la industria petrolera en el Oriente Ecuatoriano, reto que lo asume e impulsa, logrando rentabilizar las operaciones de la empresa. En el 2007 y, con el fin de expandir su negocio hacia el catering institucional, la compañía construye una planta de producción de alimentos en Tumbaco, planta que en la actualidad produce más de 600 comidas diarias que son distribuidas en 5 puntos de servicio pertenecientes a empresas comerciales e industriales.

La compañía entrega a sus clientes, productos y servicios con altos estándares de calidad y seguridad alimentaria, acogiéndose a sus exigencias operativas y logísticas durante los 365 días del año. Es preocupación prioritaria, de la empresa en estudio,

proveer alimentos sanos e inocuos, cumpliendo las certificaciones en Calidad ISO 9001 y de Inocuidad contenidas en el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC/HACCP, siglas en inglés).

La planta de producción de la empresa está ubicada en la parroquia de Tumbaco y tiene una superficie operativa de 1200 m² (Ver Figura 1), con equipamiento acorde a la naturaleza de los alimentos que se van a producir. Está distribuida en:

- Área de preparación y procesamiento de alimentos.
- Área de empaque de alimentos procesados, para su posterior distribución desde la planta de producción hasta el consumidor final.
- Bodega de recepción de materias primas, desde donde también se envían los insumos y materias primas a los diferentes puntos de servicio.

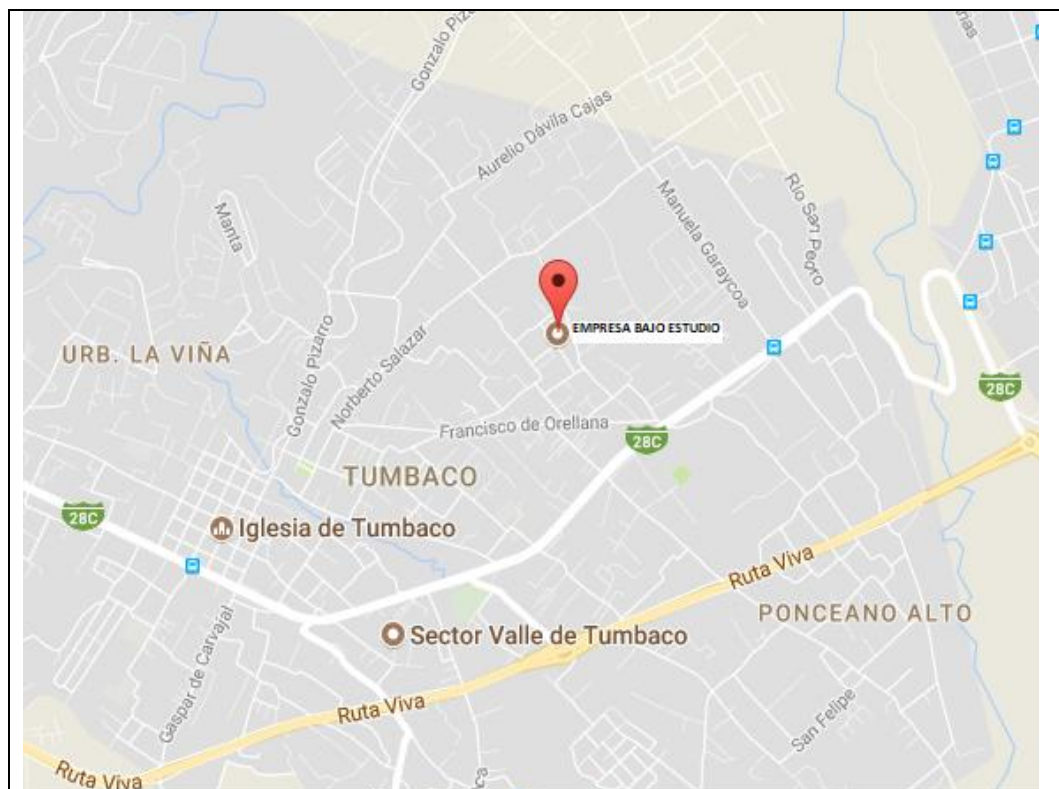
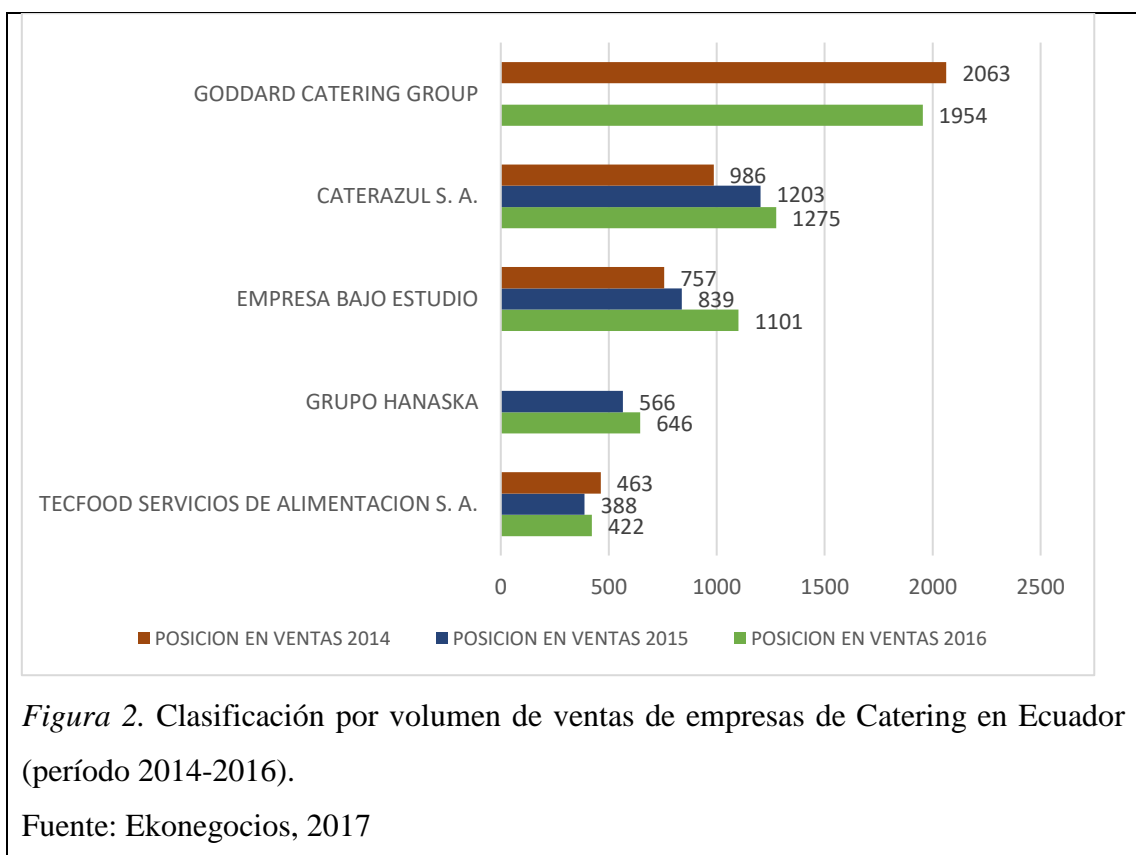


Figura 1. Ubicación de la empresa bajo estudio.
Fuente: Google maps 2017

La presión del mercado ha obligado a modificar las características del servicio, del tipo buffet a una alimentación a gran escala, sin que esto sea un limitante para mantener las normas de calidad, estándares propios de la compañía y las del cliente.

La empresa en estudio se encuentra dentro del rango de las cinco empresas con mayor volumen de ventas del Ecuador, de entre las aproximadamente 2000 que se dedican a esta actividad, según la página web de Ekosnegocio.com. En la Figura 2 se puede apreciar su ubicación según el volumen de ventas de los tres últimos años (Ekonegocios, 2017).



Las ubicaciones de las empresas mencionadas están basadas en las ventas desde el año 2010 hasta el año 2016; la Figura 2 muestra los datos del período 2014 - 2016, (hay que considerar que existen empresas nuevas que han incrementado sus ventas y otras de las que no se tiene la información). En la Tabla 1, se puede observar los indicadores financieros de los tres últimos años de las 5 empresas más representativas del sector.

Tabla 1

Indicadores financieros de empresas de Catering en Ecuador

EMPRESAS DE CATERING	INDICADORES FINANCIEROS			INDICADORES FINANCIEROS			INDICADORES FINANCIEROS		
	2016			2015			2014		
	Ventas	Utilidad	Impuestos	Ventas	Utilidad	Impuestos	Ventas	Utilidad	Impuestos
TECFOOD									
SERVICIOS DE ALIMENTACION S. A.	40711652	3123078	625858	44926183	1982264	456169	40766014	1383968	308507
GRUPO HANASKA	25838825	190048	38745	30521956	35851	22788			
EMPRESA BAJO ESTUDIO	14095081	697943	177833	19554856	1218856	305996	24299047	2094483	407293
CATERAZUL S. A.	11933999	506910	120565	13443668	1483814	295804	17240702	1922309	373765
GODDARD CATERING GROUP	7512668	1023866	27984				7264803	1458177	31246

Fuente: Posicionamiento en ventas de empresas de Catering en Ecuador (Ekonegocios, 2017).

1.2 Estructura organizacional

La Junta General de Accionistas es el organismo de administración y fiscalización de la empresa y el representante legal es la Gerencia General.

La alta dirección se conforma por:

- Gerencia General.
- Contraloría, que cumple funciones de una Gerencia Financiera. Su equipo de apoyo está integrado por la Contadora y los Asistentes Contables.

- Gerencia de Recursos Humanos, que incluye el apoyo de un psicólogo, coordinador de nómina, trabajadora social y el equipo del departamento médico.
- Gerencia de Operaciones que trabaja con el equipo de supervisores, jefes de área, chefs, personal técnico y operativo.
- Jefatura de Tecnología y Sistemas que se encarga de manejar todo el sistema tecnológico de la organización.
- Jefatura de Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente, con sus siglas en inglés QHSE, que está apoyada por sus supervisores con la misma denominación y la Unidad de Salud y Seguridad en el Trabajo; además, el equipo auditor que lo integran personeros de diferentes áreas de la organización.

El organigrama grafica la estructura organizativa de la empresa, sus departamentos, secciones y equipos de apoyo. (Ver Figura 3).

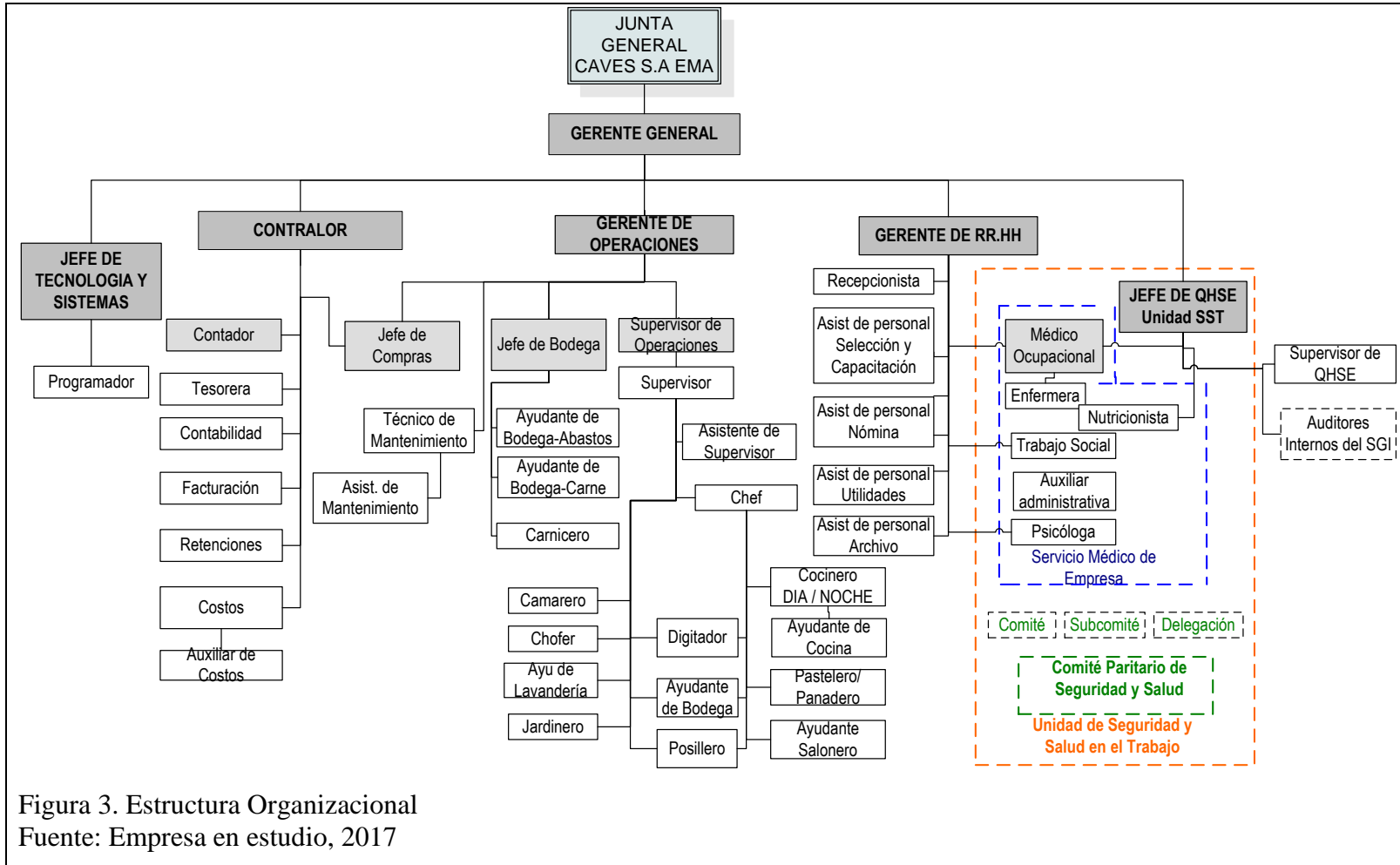


Figura 3. Estructura Organizacional
Fuente: Empresa en estudio, 2017

La estructura organizacional está orientada a trabajar bajo gestión por procesos y la razón de ser de la empresa se centra en los procesos operacionales.

En el mapa de procesos de la empresa (Figura 4) constan:

- Los procesos estratégicos, donde está ubicada la alta dirección que, junto con la gestión estratégica, da los lineamientos de la organización.
- En los procesos clave se ubica la realización del producto: Alimentación, limpieza y lavandería. Dentro de estos procesos se encuentran los subprocesos que se instauran dependiendo de la relación comercial que se establezca en cada contrato con los clientes, estos son jardinería y mantenimiento.
- Los procesos de apoyo están compuestos por aquellos que dan soporte a la realización del producto.

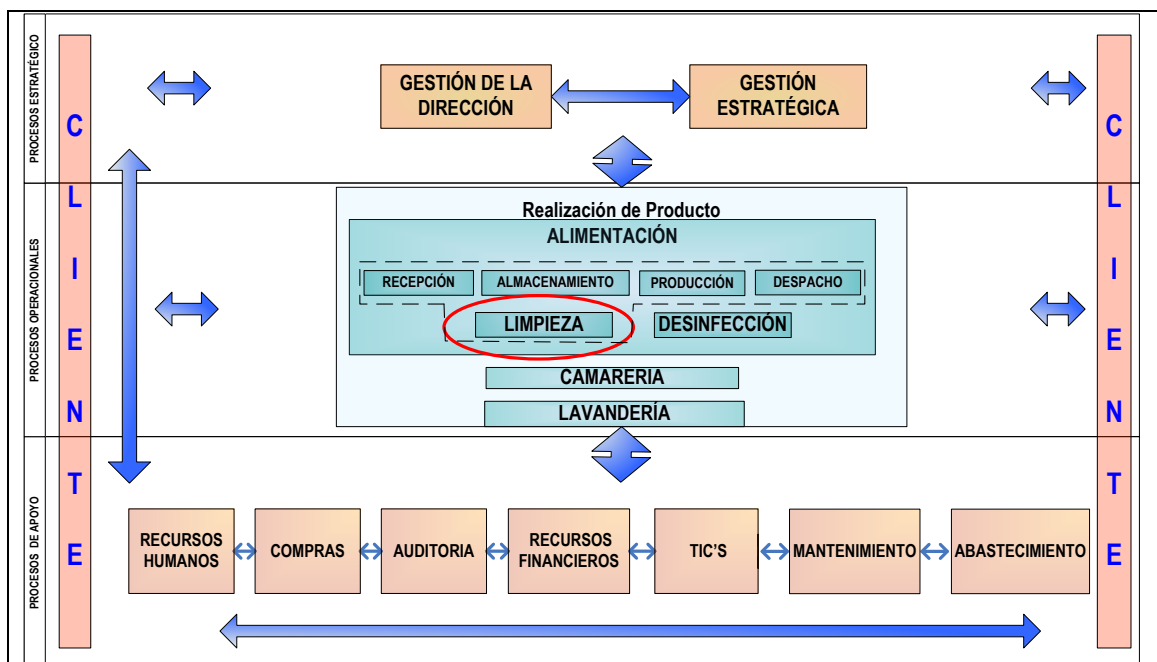


Figura 4. Mapa de procesos de la empresa (Empresa bajo estudio, Manual del sistema de Gestión Integrado, 2017, p 17)

Fuente: Empresa en estudio, 2017.

1.3 Servicios que ofrece la empresa.

La compañía en estudio, de manera general, entrega sus servicios según los requerimientos contractuales de cada cliente y que pueden ser:

- Alimentación.
- Limpieza de habitaciones, oficinas y bodegas de almacenamiento.
- Limpieza de piscinas.
- Lavado y planchado de ropa de clientes, menaje de habitaciones y comedor.
- Mantenimiento de equipos del cliente.
- Jardinería.

Los servicios se prestan en dos ámbitos:

- Servicio a empresas petroleras en la Región Oriente del país.
- Servicio a instituciones, plantas de producción, empresas comercializadoras y hospitales.

A continuación, se detalla las características de estos servicios:

1.3.1 Servicio a empresas petroleras en la Región Oriente del país. El que consiste en:

- Servicio de alimentación según como se establece en cada contrato, que incluye: entrega de comidas en campamentos base, campamentos satélites y pequeños campamentos, taladros de perforación y en las estaciones operativas (ver Figura 5). El menú se elabora según las cláusulas contractuales.



Figura 5: Servicio de alimentación
Fuente: Empresa en estudio (2017).

- Servicio de camarería de habitaciones individuales (ver Figura 6) y compartidas en los lugares donde el cliente tiene las facilidades para el alojamiento del personal; incluye limpieza de baños y áreas aledañas, baños y áreas generales establecidas en el contrato.



Figura 6: Habitaciones individuales
Fuente: Empresa en estudio, 2017

- En el servicio de camarería también se incluyen oficinas del cliente, bodegas de almacenamiento, salas polivalentes y, áreas de esparcimiento.
- El servicio de lavandería proporciona diariamente a los clientes, en cada habitación, ropa limpia, doblada y planchada. Además, el lavado de toda la lencería del comedor y habitaciones. Según como indica en la Figura 7.



Figura 7: Área de lavado y planchado de ropa
Fuente: Empresa en estudio, 2017.

1.3.2 Servicio de alimentación en Quito y Guayaquil a instituciones financieras, empresas comerciales, plantas de producción y hospitales, según los siguientes lineamientos.

- En Guayaquil se entrega el servicio de alimentación a un hospital, aquí se sirven los alimentos al personal que trabaja de forma permanente en la institución, al staff médico y a los pacientes hospitalizados bajo lineamientos nutricionales de este centro de salud.

- En la ciudad de Quito el servicio de alimentación se divide en:

- Producción en la Planta de producción, donde se procesan alimentos para las empresas que no poseen las facilidades en sus instalaciones para realizar la producción. Los alimentos listos son enviados a los puntos de servicio o comedores de los clientes.

- Producción en las instalaciones del cliente: en estos puntos de servicio se procesan los alimentos según el menú establecido en el contrato y utilizando las facilidades de infraestructura y equipamiento que el cliente provee. Aquellos alimentos que no se puedan elaborar en estas instalaciones son enviados desde la Planta de producción, sea para que los terminen de elaborar o que ya estén listos para su consumo.

1.4 Proceso de “Alimentación-Limpieza-Desinfección” que se elabora en la Planta:

La Empresa elabora los alimentos según el menú determinado por los clientes en el contrato y que incluye variedades de comida nacional e internacional, adaptadas a sus procesos y subprocesos de la realización del producto son:

Procesos:

- Alimentación - Limpieza – Desinfección: Involucran actividades encaminadas a la elaboración de alimentos en áreas que se limpian y desinfectan antes, durante y después de procesarlos.

Subprocesos:

- Recepción: Para la elaboración se utilizan materias primas e insumos que se reciben de los proveedores que han pasado el proceso de selección.
- Almacenamiento: Las materias primas e insumos una vez recibidos se almacenan según su naturaleza.
- Producción de alimentos preparados: Se elaboran los alimentos según su naturaleza en cocina caliente, cocina fría o pastelería.
- Despacho: Luego del proceso de producción, los alimentos preparados son colocados en envases de acero inoxidable sellados, con film plástico de uso

alimentario, o en su lugar, se utilizarán envases desechables (contenedores de uso alimentario), o termos individuales y ubicados dentro del vehículo destinado para su transporte.

El menú en general que se elabora en la planta de producción y tiene el siguiente esquema según lo indicado en la Tabla 2.

Tabla 2

Menú ofertado por la empresa

Desayuno	Almuerzo	Merienda	Cena
Bebida caliente	Sopa	Sopa	Sopa
Variedad de	Arroz	Arroz	Arroz
Panes	Carne	Carne	Carne
Carne	Guarnición	Guarnición	Guarnición
Lácteos	Ensaladas	Ensaladas	Jugo
Jugo	Calientes y	Calientes y	Bebida caliente
Fruta	frías	frías	Postre o pan
	Jugo	Jugo	
	Postre líquido o sólido		
	Vinagretas		
	Ají		

Fuente: Empresa bajo estudio, 2017

La empresa ofrece también a sus clientes festivales de comida nacional e internacional, variedad en repostería y panadería.

Los alimentos que la compañía entrega a sus clientes, todos los días del año, cumplen con los estándares de calidad y seguridad alimentaria y se ajustan sus exigencias operativas y logísticas, para lo cual utiliza procedimientos y controles que garantizan que los alimentos a entregar sean sanos e inocuos, acorde a exigencias de las

certificaciones en Calidad ISO 9001 y de inocuidad contenidas en el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC/HACCP, siglas en inglés).

La empresa realiza la distribución de los alimentos desde la Planta de producción a cada uno de los puntos de servicio con una flota de vehículos subcontratada y equipada para el efecto.

1.5 Infraestructura de la empresa.

Las áreas de la Planta de producción, de la empresa en estudio, están distribuidas de tal manera que permiten minimizar la contaminación cruzada y otros tipos de contaminación alimentaria. Estas áreas son:

- Cocina caliente.
- Cocina fría.
- Pastelería.
- Posillería.
- Bodega de abastos.
- Bodega de cuartos fríos.

La distribución de las áreas de la planta de producción se muestra en la Figura 8

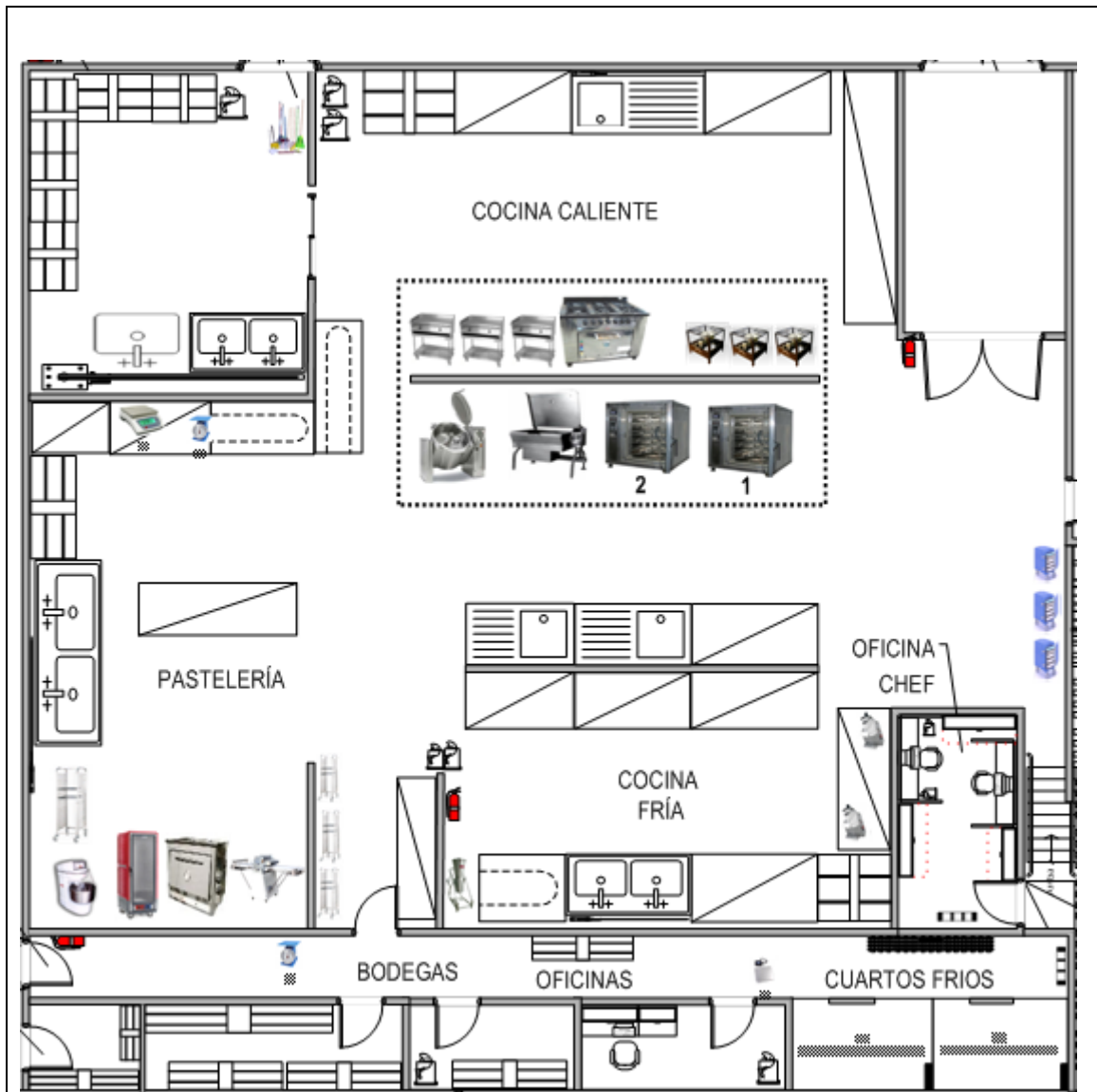


Figura 8: Lay out de la Planta de producción

Fuente: Empresa bajo estudio, 2017.

La planta de producción antes, durante y después de la producción debe mantenerse limpia, este proceso de limpieza debe garantizar su eficacia, lo que se comprueba el método de luminometría.

Los rangos de los valores de luminancia utilizados por la empresa para definir la aceptabilidad y la eficacia del proceso de limpieza se presentan en la Tabla 3:

Tabla 3

Rango de aceptación de valores de luminancia para verificación de eficacia de limpieza

VALOR DE LUMINANCIA (URL)	NIVEL DE ACEPTACIÓN
0 – 250	APROBADO
251 – 500	PRECAUCIÓN
> 501	DESAPROBADO

Fuente: Empresa bajo estudio, 2017

La compañía cumple con los estándares ambientales propios y los del cliente y, por lo que utiliza productos de limpieza y sanitización biodegradables que entran en contacto directo o indirecto con los alimentos y que minimizan el impacto ambiental. Los productos químicos que se utilizan son aptos para el contacto con alimentos y aprobados por la FDA, o validados previamente por laboratorios acreditados por el Sistema de Acreditación Ecuatoriana (SAE).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Sector de servicios de catering

2.1.1 Descripción del servicio de catering. En el mundo de la hostelería, el servicio de catering es una de sus líneas de negocio. En general, los hoteles cuentan con la infraestructura, personal y logística específicos que les permite atender el servicio de alimentación dentro y en el exterior de sus instalaciones.

Muchas empresas diseñan e inician sus actividades ofreciendo servicios de alimentación a distancia, en este contexto se diferencian dos tipos de líneas de catering: departamento de catering dentro de una empresa hotelera y la empresa de catering como tal.

Por lo tanto, “Los servicios de catering suelen dar servicio a un gran número de comensales. Pertenecen a la llamada “restauración colectiva”, (Carrasco, 2010). En el Ecuador el término “catering” se ha generalizado para este tipo de atención colectiva, no así en Europa donde puede entenderse como restauración colectiva que en definitiva “es un servicio de restauración basado en la producción de comidas para un grupo de personas que trabaja o vive en una comunidad” (Galdón, 2015).

Por efectos contractuales y prácticos, deben diferenciarse entre el cliente o contratante y el cliente/consumidor quien recibe el alimento, pues por regla general las empresas contratan y son sus trabajadores y sus relacionados los beneficiarios del servicio en forma directa.

Por lo general las empresas de restauración colectiva se dividen en tres tipos, según los clientes, según se puede observar en la Figura 9:

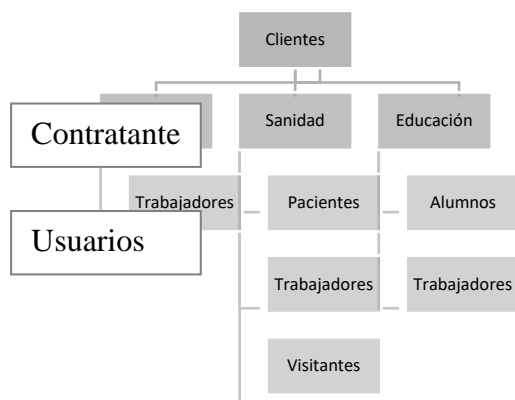


Figura 9: Tipos de clientes

Fuente: Galdón, 2015

A efectos de entender la motivación y objeto del servicio, es importante indicar que, muchas empresas, “deciden de forma voluntaria o por obligación legal, ofrecer servicios de restauración como un valor añadido a su puesto de trabajo” (Galdón, 2015), por lo que demandan el servicio de alimentación para su personal.

El cliente “Empresa” mantiene características similares tanto en el ámbito petrolero como en el institucional. Estos clientes esperan obtener las mismas opciones que puede encontrar en un restaurante, comedor o su en su casa, pero en el sitio de trabajo o actividad laboral. Según Galdón (2015), este requerimiento cumplido permite optimizar el tiempo requerido para la alimentación del personal y aprovecharlo al máximo en el rendimiento laboral.

Los productos y la oferta gastronómica que ofrece la empresa de catering van en función de lo que el cliente requiere y que lo plasma en el contrato. Aun así, en este tipo de servicio se deben tener en cuenta las sugerencias de cada cliente que exige una gran variedad de opciones y un servicio personalizado (Galdón, 2015).

Para lograr la eficiencia, las empresas de catering deben contar con procesos que deberían dividirse principalmente en cuatro grandes áreas o departamentos: producción, logística, diseño de eventos y comercial (Carrasco, 2010).

Es necesario indicar que una de las áreas más importantes es la de producción, aquí es donde se desarrollan casi todas las actividades de procesamiento de alimentos que posteriormente se entregan a los clientes, (Carrasco, 2010) de hecho, para las empresas la realización del producto se convierte en el proceso clave de las operaciones.

2.1.2 La importancia del sector de catering en la salud pública. En el Ecuador, por el aumento de la cantidad de empresas y por su crecimiento, y con la finalidad de brindar facilidad a sus trabajadores, muchas compañías han optado por contratar los servicios de un catering, con el propósito de ahorrar tiempo y atender con la alimentación a sus trabajadores en sus instalaciones. Por tal motivo, estas empresas procuran encontrar un socio estratégico que no solo les brinde alimentos sabrosos, sino que también sean inocuos.

Los clientes buscan una empresa confiable, como referencia importante, a la que puedan seleccionar para que entregue el servicio de alimentación. Escoger una empresa de alimentos que trabaje sin estándares conllevaría a resultados contraproducentes para los consumidores y para la empresa contratante.

El servicio de alimentación en el lugar de trabajo logra, en gran medida, que las personas tengan mayor comodidad y bienestar en el desempeño de sus actividades laborales y les evita movilizaciones adicionales que contribuyen a una mayor productividad. Por lo tanto, el compensar esas necesidades de manera satisfactoria, es un gran desafío para las empresas de catering, pues la numerosa competencia y las altas exigencias de calidad en este sector, hacen que las negociaciones sean muy difíciles, considerando que pequeños cambios en las condiciones negociadas pueden afectar en los resultados del servicio. Debe destacarse que el único requisito no negociable es la inocuidad del producto, pues su incumplimiento afectaría de manera directa a la salud de los consumidores.

La competencia desleal en este sector puede ser la causa de que se oferten servicios a menor precio, sacrificando la inocuidad y calidad en el producto, muchas veces por no contar con la capacidad y facilidades técnicas o, a propósito, para lograr la contratación.

El consumo de alimentos inocuos logra que los consumidores mantengan un buen estado de salud, lo que permite a las empresas disminuir el riesgo de enfermedad por la ingesta de alimentos en su personal.

En el Ecuador, en los últimos tres años, se ha reportado la presencia de varias enfermedades relacionadas con el agua y alimentos. Por ejemplo, de enero a noviembre del año 2017 se han reportado en el país 9.838 casos de intoxicaciones alimentarias y 2.637 casos en la provincia de Pichincha, es en esta provincia donde se registra el mayor porcentaje de casos (26, 8%) (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Las enfermedades transmitidas por agua y alimentos afectan a las personas de todas las edades; sin embargo, si se hace una relación comparativa en función de edad, es entre los 10 y 49 años el rango en que más afectaciones se han reportado. De igual manera este fenómeno afecta por igual a hombres o mujeres que han consumido agua o alimentos de dudosa procedencia, referencias que se observan en la Figura 10.

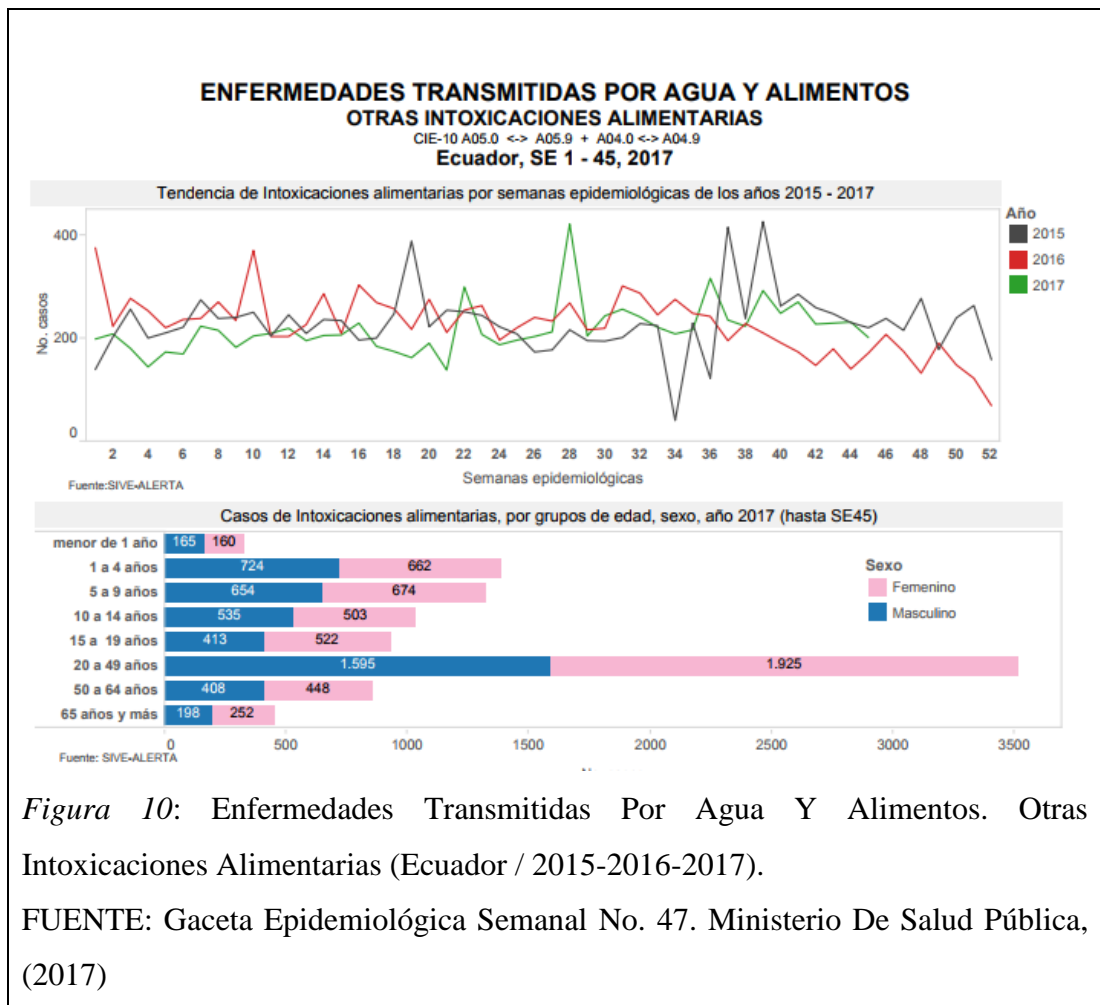


Figura 10: Enfermedades Transmitidas Por Agua Y Alimentos. Otras Intoxicaciones Alimentarias (Ecuador / 2015-2016-2017).

FUENTE: Gaceta Epidemiológica Semanal No. 47. Ministerio De Salud Pública, (2017)

2.1.3 *La importancia de la inocuidad de los alimentos.* En la antigua Atenas ya se realizaban inspecciones para determinar la integridad y el buen estado de la cerveza y el vino. Los romanos tenían un sistema estatal para prevenir fraudes en contra de los consumidores o productos de mala calidad, el Estado estaba interesado en catalogar las reglas para protegerlos contra prácticas fraudulentas en la venta de alimentos (FAO, s/f).

Auguste Escoffier (Siglo XIX), a quien se le considera el padre de la cocina técnica, determina aspectos relacionados con la sanidad y comportamiento al decir que los cocineros deben estar limpios, uniformados, así como deben ser puntuales, no deben fumar, ni beber, etc. (Alva, 2012).

En el siglo XIX en Europa se aprobaron las primeras leyes alimentarias de carácter general y se implantaron sistemas básicos de control de los alimentos y se vigilaba su cumplimiento (FAO, s/f). Posteriormente, a nivel mundial, varios sectores de la industria de alimentos, con variados intereses y de diferentes disciplinas, han intervenido en el proceso de formulación del Codex Alimentario que fue redactado por una comisión internacional creada en 1962, en un programa conjunto entre la FAO y la OMS. El Codex Alimentario contiene normas que muchos países adoptaron para incluirlas en sus legislaciones (Larrañaga, Carballo, Rodríguez, & Fernández, 1998).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) le dio la debida importancia al tema alimentario y declaró al año 2015 como referencia o emblema para la lucha por la Inocuidad de los Alimentos, considerando que la globalización de la provisión de los alimentos exige reforzar los sistemas que garanticen la inocuidad de los mismos en todos los países (OMS, 2015).

En la actualidad la inocuidad de los alimentos ha motivado para que organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), hayan creado un plan destinado a la prevención y control de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's), como parte integral de los programas de inocuidad de los alimentos, cuyo propósito principal es evitar daños en la salud de la población y garantizar el consumo de alimentos inocuos (Lorenzo, 2001).

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS) provocan problemas económicos y de salud pública cada vez mayores, tanto en los países desarrollados como los en vías en desarrollo. Según la Organización mundial de la salud (OMS/WHO con sus siglas en inglés), se estima “cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas, casi 1 de cada 10 habitantes, por ingerir alimentos contaminados, y que 420.000 mueren por esta misma causa...” (OMS, 2017).

La mayoría de las ETA'S se pueden evitar siguiendo principios básicos de higiene en la cadena alimentaria. Para la elaboración de alimentos seguros es indispensable que los manipuladores dispongan de la adecuada formación y que se realice el seguimiento de

las condiciones higiénico-sanitarias de las instalaciones en las que se elaboran (Domiguez & Oliver, 2007).

En definitiva, la prevención es un paso importante para evitar enfermedades de transmisión alimentaria. La inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están muy relacionadas a la hora de hablar de evitar las ETA'S (OMS, 2017).

Con el fin de evitar las ETAS cada establecimiento debe practicar y aplicar estándares relacionados con la higiene, muchos de ellos basados en prerrequisitos, dentro de los cuales son relevantes los relacionados a la limpieza y sanitización (FSIS, FOOD SAFETY AND INSPECTION SERVICE, 2006).

A nivel internacional las empresas han procurado incorporar a su normativa interna, estándares que garanticen la producción de los alimentos, dependiendo de sus particularidades. Estos estándares, en algunos casos, han sido avalados por certificadoras externas como una forma de conseguir respaldo del cumplimiento de sus procedimientos internos y así lograr insertarse mejor en el cada vez más competitivo mercado de los alimentos.

El cumplimiento de estándares de higiene y limpieza enfoca su importancia en tomar medidas preventivas para evitar la contaminación de alimentos pueda causar enfermedades.

2.1.4 Prácticas de limpieza. Las normas de limpieza establecidas en las plantas procesadoras de alimentos representan la base fundamental de la práctica de actividades relacionadas en todo el proceso de su elaboración. La normativa técnica sanitaria de alimentos procesados vigente en el Ecuador determina que las instalaciones donde se realiza la manipulación de alimentos deberán estar sujetas a procesos de limpieza periódica.

Las empresas no solamente deberán realizar la limpieza de su infraestructura, sino también de sus equipos, utensilios y superficies en contacto con los alimentos (ARCSA, 2016)

La importancia de la limpieza radica en la eliminación de la suciedad acumulada en la infraestructura y en los equipos en los que se preparan los alimentos y en el ambiente interno, puesto que su no aplicación puede favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos que contaminan las áreas, superficies, materias primas y producto terminado y que potencialmente podrían enfermar a los consumidores.

La limpieza se debe realizar de forma rutinaria para minimizar la contaminación potencial, para ello se deben mantener procedimientos de limpieza estandarizados, que permitirían evitar contaminaciones cruzadas, atraer plagas, prevenir transmisión de enfermedades humanas a través de la comida y la mejora de la vida útil y la calidad de los productos alimenticios.

Es importante definir el tipo de suciedad que pueden contener las plantas de procesamiento de alimentos, según Sanz (2011) “la suciedad, en general, está formada por partículas adheridas entre sí y a un material de soporte o a una sustancia que hace unión“ (p.31).

Según lo indicado la suciedad puede ser de varios tipos, según como indica la Tabla 4 siguiente:

Tabla 4

Tipos de suciedad

POR SU ORIGEN	POR SU NATURALEZA
Animal: grasas	Proteínica: Formada por restos de leche, huevos, etc. Es fácil de limpiar salvo que contenga albúmina.
Vegetal: féculas, aceites, etc.	Feculenta: restos de arriz o alimentos ricos en féculas. Ofrece gran adherencia sobre las superficies, es difícil de limpiar.
Mineral: óxidos, polvo, restos de cal, etc.	Grasas: restos de aceite, mantecas y otras grasas. Presentan poca adherencia sobre el materia soporte.
Mixta: combinación de todas ellas	Pigmentada: es la suciedad que contiene colorantes naturales, cafés, vinos, etc. Se combina con otras suciedades a las que tiñe.
	Inorgánica: formada por óxidos, incrustaciones de cal, etc. Requiere tratamiento con productos especiales.

Fuente: Procesos de cociana (Sanz, 2011, p.31).

Se debe determinar la forma adecuada para limpiar las superficies y de las actividades a ejecutarse en el proceso de limpieza.

La limpieza en las instalaciones varía de una empresa a otra, incluso de una sucursal a otra, porque puede depender del tamaño del lugar o de las políticas que cada institución pueda tener. Es por ello que la limpieza puede ser realizada por la persona que utiliza el equipo o por un grupo de personas que pueden limpiar todos los equipos.

Los equipos de una cocina se pueden clasificar según la limpieza en tres grupos según como indica en la serie de cuadernos de la Universidad Simón Bolívar, (1994, p 90) en la siguiente Tabla:

Tabla 5

Clasificación de equipos de cocina

GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
Equipo en contacto directo con el alimento*:	Equipos**:	Equipo que se utiliza para cocinar***:
Revanadoras	Maquinas	Hornos
Cortadoras	Lavadoras de platos	Freidoras
Batidoras	Utensilios de cocina	Pailas de cocción
Mezcladoras	Fregaderos	Ahumadores
Peladoras	Carritos de lavado	Refrigeradores
Utensilios en contacto directo con el alimento*:	**Deben lavarse como mínimo una vez por día	***Deben mantenerse limpios y en condiciones higiénicas y con la frecuencia que dicte el sentido común.
Bandejas		
Ollas		
Pailas		
Mesas		
Tablas de procesamiento		
Abridores de latas		
*Requiere la limpieza cada vez que se usan		

Fuente: Universidad Simón Bolívar, (1994, p 90).

Es importante conocer y determinar qué tipo de limpieza se debe realizar, según los equipos que se utilicen y estén en las cocinas, de ello dependerán las características de la limpieza a aplicar.

Sanz, (2011) en su libro indica que existen diferentes tipos de limpieza, las cuales debe ejecutarse mediante la combinación de tres procesos:

- **Físicos:** Por medios mecánicos, barridos, raspado, arrastrado, etc.
- **Químicos:** Utilizando detergentes que disuelven la suciedad.
- **Biológicos:** Con el uso de desinfectantes para eliminar bacterias y hongos.

La elección del tipo de limpieza y el producto químico a utilizar dependerá del criterio del técnico a cargo del proceso donde deberá tomar en cuenta los siguientes factores:

- Naturaleza de la suciedad.
- Localización de la suciedad a ser limpiada
- Método de aplicación.
- Temperatura de aplicación.
- Compatibilidad con el agua.
- Concentración del detergente.

La Michigan State University and DQS-UL MSS, (2010), en su presentación, indica que pueden existir factores que influyen en la eficacia de la limpieza. Determina que es importante elegir el correcto limpiador que debe ser eficiente con el uso del tiempo, la temperatura de la dilución debe ser la adecuada y la concentración, lo que influirá directamente cuando se limpien las superficies, ya sea con acción mecánica o esfuerzo físico.

Por lo tanto, es imprescindible mantener protocolos establecidos y validados que permitan demostrar la eficiencia del proceso de limpieza y que puedan ser verificados, para asegurarse que se lo está realizando correctamente.

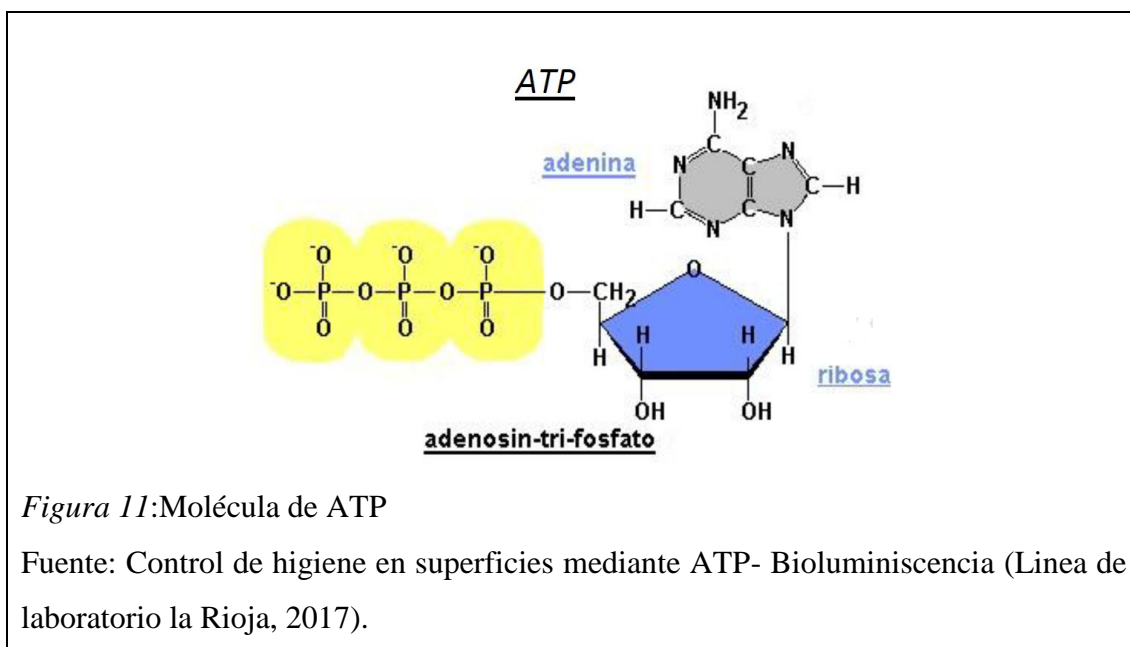
Las áreas donde se procesan los alimentos deben siempre estar limpias y para la verificación de la eficacia de la limpieza se pueden utilizar métodos como:

- Luminometría. Se utiliza el **Luminómetro**, cuya unidad de medida son las “unidades relativas de luz” (URL) y que verifica y muestra inmediatamente los resultados del nivel de materia orgánica presente en las superficies.
- Microbiología. Se utilizan recuentos en placas para verificar el número de bacterias vivas presentes en una superficie, los resultados se pueden obtener

después de al menos de cinco días una vez muestreada y estos se expresan en unidades formadoras de colonias (UFC) por área de superficie evaluada.

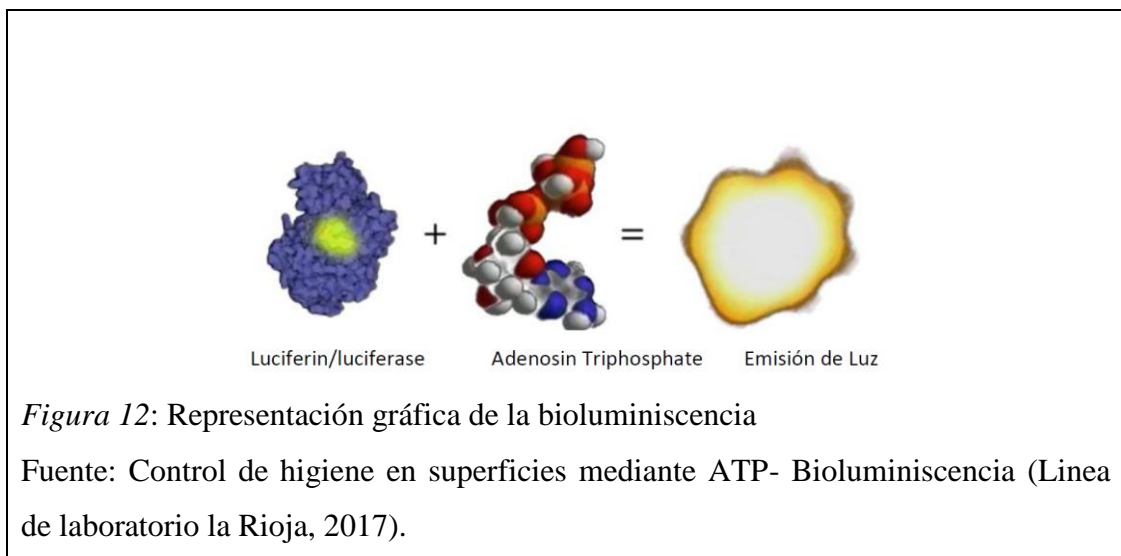
Los métodos microbiológicos tradicionales, que se emplean en los laboratorios, se caracterizan por ser laboriosos, emplear grandes volúmenes de medios de cultivo y requieren algunos días para poder obtener resultados. Herranz Sorribes, (2008) en su blog indica que los “métodos rápidos requieren un tiempo reducido para la obtención de los resultados y/o permiten procesar un número elevado de muestras por unidad de tiempo y son generalmente fáciles de usar, precisos y económicamente rentables”.

Couto L., (2008) menciona que la mejora continua se logra cuando se planifican las actividades, se las ejecuta, se miden los resultados y se toman las acciones según lo que se ha comprobado. Es por ello que, para verificar la eficacia de la limpieza, existen muchos métodos, uno de ellos es la determinación de Adenosin trifosfato (ATP) y la verificación más exitosa es a través del método de bioluminiscencia, debido a su sensibilidad y amplio rango dinámico (3M TMClean-TraceTM, s/f). A continuación se puede observar una molécula de ATP (Ver Figura 11).



Una superficie que a simple vista se muestre limpia no quiere decir que lo esté. El bio film que se genera y otros tipos de residuos orgánicos que no se pueden ver, hace que los controles visuales y las inspecciones resulten ineficaces.

La bioluminencia de ATP se ha convertido en una técnica rápida para evaluar la higiene y el estado sanitario de las instalaciones y equipos, método que permite medir los niveles residuales de restos orgánicos o microbiológicos en superficies y aguas. A continuación, una representación gráfica de la bioluminiscencia (ver Figura 12).



El ATP recolectado con el hisopo se utiliza para generar una señal de luz al utilizar el sistema luciferina-luciferasa. En condiciones óptimas, la cantidad de ATP es directamente proporcional a la cantidad de luz emitida (3M, s/f).

Según Herrera (2010), las pruebas de bioluminiscencia no han sido creadas para reemplazar las pruebas de microbiología tradicional, “son una herramienta complementaria que permite hacer eficientes los procesos de limpieza y sanitización durante la producción de alimentos, garantizando un monitoreo efectivo”.

Lorenzo Cartón, Orihuel Iranzo, Bertó Navarro, & López Tormo, (s/f) indican que esta técnica está orientada a la evaluación de la eficacia de los procesos de limpieza y desinfección, debido a que la señal medida proviene tanto de microorganismos activos o inactivos como de residuos de alimentos.

Las enzimas que se encuentran vivas contienen ATP, enzimas que se degradan muy rápidamente al morir las células por la autólisis. Según como indica Herranz Sorribes, (2008) “en presencia de la enzima luciferasa y el sustrato luciferina, oxígeno y magnesio, el ATP facilita el paso de la luciferina a oxiluciferina, generándose luz (bioluminiscencia) que puede ser detectada mediante un luminómetro”.

La cantidad de luz, como la mide el luminómetro, se expresa en URL o unidades relativas de luz. Una URL no es una unidad estándar de medida, como lo son las pulgadas o los centímetros, debido a que los diferentes sistemas de control de ATP tienen diferentes resultados, sensibilidades, formulaciones de reactivos y sistemas de detección de luz, las escalas de URL son diferentes para cada sistema.

Cada fabricante establece su propio valor para 1 unidad de luz y todas las medidas se realizan en relación con ese valor. Los valores de URL más grandes no indican que el sistema sea más sensible. Cada fabricante utiliza una escala diferente, por lo que se debe tener la precaución de no utilizar valores de URL para comparar diferentes sistemas de control de ATP. (3M, s/f).

En el mercado existen diferentes equipos, uno de ellos es el Sistema de Administración de Higiene Clean-Trace™ de 3M™ que detecta el ATP de bacterias, además de todas las otras fuentes biológicas de ATP, lo que indica la medida del nivel de limpieza (URL).

El control de la higiene de ATP ofrece una medida de los riesgos directos que surgen como resultado de los altos niveles de microorganismos, más los riesgos indirectos que surgen como resultado de residuos orgánicos que pueden proteger a microorganismos y brindar una fuente de nutrientes a estos (3M, s/f).

Según las regulaciones de la FDA (Food and Drug Administration - en español, Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos), se debe realizar la verificación de la eficacia de los procesos de limpieza y si la limpieza no está bien ejecutada pueden aparecer problemas de contaminación cruzada que más tarde pueden

desembocar en Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA) que afecten a los consumidores.

2.2 Mejora de gestión de procesos.

2.2.1 La gestión de procesos en las empresas. Las empresas que no se alinean a un manejo de gestión por procesos se pueden quedar en el tiempo, lo cual, puede hacer que se conviertan en ineficientes y hasta pueden llegar a cerrar.

“Las empresas y organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos” (Maldonado, 2015, p. 4), debido a que, en muchos casos, las organizaciones no reaccionan ante las circunstancias dinámicas del entorno y se quedan paralizadas, sin dar importancia a sus procesos, sólo visualizando un entorno económico y no de gestión.

Según Beltran Sanz, Carmona Calvo, Carrasco Pérez, Rivas Zapata, & Tejedor Panchon, (s/f, p. 15) en su “Guía para una gestión basada en procesos” se hace mención la referencia de la European Foundation for Quality Management (EFQM) en la que indica que los procesos son la “secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones”.

“Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas también de materiales o información con valor añadido. Estos procesos deben estar correctamente gestionados empleando distintas herramientas de la gestión de procesos” (Maldonado, 2015, Pag.6).

Varios autores han dado su criterio sobre el concepto de la gestión por procesos; sin embargo, entendido en su forma más sencilla, “...un proceso es un conjunto de

actividades que toman unas entradas, le añaden valor y entregan unas salidas” (Navarrete, 2001,p 2).

Los procesos son, para las empresas, la base de su gestión estratégica, esto se debe a la flexibilidad de este tipo de organizaciones-y la gestión por procesos, lo que les permite adaptarse a los frecuentes cambios de entorno y del mercado (ZARATIEGUI, 1999).

Navarrete (2001), explica que existe un reconocimiento respecto a que la calidad no solamente está en el producto final, sino que se realiza y logra en el proceso, por lo que se requiere enfocarse también en las actividades previas a la realización del producto.

El sistema de gestión por procesos se caracteriza por el entendimiento, la visibilidad y el control de todos los procesos de una organización por parte de los participantes en cada uno de ellos. Esto se realiza con el fin de aumentar la eficiencia de la empresa y la satisfacción del cliente (Maldonado, 2015, p. 5).

Es menester reconocer que las empresas japonesas fueron las que con mayor disciplina han aplicado la calidad total, teniendo al gerenciamiento de procesos como uno de sus fundamentos, lo que da la idea de que si es posible aplicar el mejoramiento de los procesos, aspecto que posteriormente se extendió a las organizaciones prestadoras de servicios no sólo de la localidad sino de Estados Unidos, Europa y América Latina (Navarrete, 2001, p. 4).

2.2.2 Variabilidad en los procesos. Los procesos deben ser controlados para conocer cuál es su desempeño, por lo tanto, los responsables de los procesos deben incluir indicadores para saber el su nivel de desempeño; lamentablemente la cultura de medición en las empresas en el país no es una fortaleza generalizada. Según datos de Ekonegocios, (2017) solamente 1 de las 18 empresas de catering más representativas en el país mantienen certificaciones ISO 9001 que garantizan el uso de la gestión por procesos como una herramienta para el desarrollo de estas organizaciones.

Deming en su último libro, afirmó: “Un producto o servicio tiene calidad si ayuda a alguien y goza de un mercado sustentable”. Por esta razón, se deben elaborar los productos o prestar los servicios, bajo un estándar que logre que los procesos tengan una mínima variación. Desde el punto de vista de Deming, la variación es la principal culpable de la mala calidad (James R., William, & Lindsay, 2005), y sugiere que primero las organizaciones deben entender los procesos y después trabajar mucho para disminuir la variación a través de la mejora en: tecnología, diseño de procesos y sobre todo en entrenamiento.

Los métodos estadísticos son las herramientas adecuadas que se deben utilizar para identificar y cuantificar las variaciones. Deming sostuvo que todos los trabajadores de una empresa deben conocer y entender de estadística y otras herramientas para solucionar los problemas. “Así, la estadística se puede convertir en un lenguaje común con el que todos los empleados se comuniquen entre sí.” (James R., William, & Lindsay, 2005).

Griful Ponsati & Canela Campos (2002) mencionan que la aproximación clásica del control estadístico de proceso se basa fundamentalmente en dos niveles de variabilidad:

- Variabilidad controlada definida como un modelo consistente y permanente (estado de control).
- Variabilidad no controlada definida como un modelo que varía con el tiempo de forma imprevisible.

Es importante indicar que en la variabilidad controlada, sus causas particulares e individualizadas tienen poca importancia y no son fáciles de identificar, mientras que la variabilidad no controlada tiene causas que actúan en forma esporádica, sin una frecuencia consistente y que no se las puede individualizar (Griful Ponsati & Canela Campos, 2002).

“La variación, cuando se da dentro de los límites de este ámbito, no afecta mayormente; el problema surge cuando la variación excede dichos límites, pues se estima que

entonces los productos van a resultar más o menos defectuosos” (Maldonado, 2015, p. 44).

Si a un proceso se le ha atribuido causas no asignables, este se encuentra dentro del estado de control que se logra cuando se ha eliminado las causas; la variabilidad restante puede atribuirse a causas esporádicas o fortuitas (Griful Ponsati & Canela Campos, 2002).

El estado de control no aparece por casualidad, por regla general siempre se necesita que se intervenga sobre el proceso para lograr mantenerlo controlado en forma permanente. “La variabilidad es consistente y por lo tanto sus efectos son previsibles” (Griful Ponsati & Canela Campos, 2002).

Con la finalidad de conocer los niveles de variación y si exceden o no los parámetros previstos, es importante dotarse de herramientas y métodos estadísticos que permiten identificar y cuantificar la variación, por lo tanto lo mejor, como se mencionó antes es que los trabajadores conozcan y entiendan de estadística y otras herramientas que les permita solucionar problemas, de tal manera que esta se puede convertir en un lenguaje común cuyo , “valor radica en su objetividad; la estadística deja poco lugar para la ambigüedad y los malos entendidos” (James R., William, & Lindsay, 2005).

2.2.3 Metodología de mejoramiento de gestión de procesos: Ciclo de Deming

2.2.3.1 Introducción al Ciclo de Deming. Uno de los pilares de la calidad total es la mejora de los procesos, pues si estos no se miden o revisan, pueden quedar obsoletos. En la actualidad es probable que en algunas empresas los procesos estén solamente escritos y no se ejecuten, haciéndose necesario, por lo tanto, realizar el seguimiento y la evaluación de lo ejecutado con la finalidad de contrastar con la planificación que inicialmente se documentó.

Cuando una empresa decide planificar, es importante que posteriormente se pueda evaluar esa planificación. Es decir, asimilarse a lo dicho por el estadístico estadounidense

W. Edwards Deming que se refiere al concepto de calidad Total, “El ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar” (PHVA). (GILTLOW & GITLOW, 1992).

El ciclo PHVA que Deming mostró en Japón fue el llamado ciclo de Shewhart por ser Walter A. Shewhart su autor y colega, además de ser el precursor de control estadístico de calidad. Debido a que la implementación y desarrollo contribuyó al éxito alcanzado por los japoneses, éstos lo empezaron a denominar el “Ciclo Deming”, según lo indica Walton, en el libro “El método Deming en la práctica” (1992).

La última versión de la norma internacional ISO 9001:2015 (Requisitos para Sistemas de Gestión de Calidad), emitida en septiembre 2015 por la Organización internacional de Estandarización (ISO), se basa en el “enfoque a procesos en conjunto con el ciclo PHVA y el pensamiento basado en riesgos”, lo que demuestra la importancia que mantiene el ciclo PHVA en los modelos de gestión de calidad (ISO 9001, 2015).

2.2.3.2 La mejora en la gestión de procesos a través del ciclo de Deming. El ciclo de mejora debe ser implementado como una cultura de calidad, desde la alta dirección hasta la parte operativa, pues para el éxito de este esquema se hace necesario contar con el compromiso de todos los involucrados, según lo indica Walton: “...sin duda esto permitirá mejorar las funciones de manera correcta y eficiente” (Walton, El método Deming en la práctica, 1992).

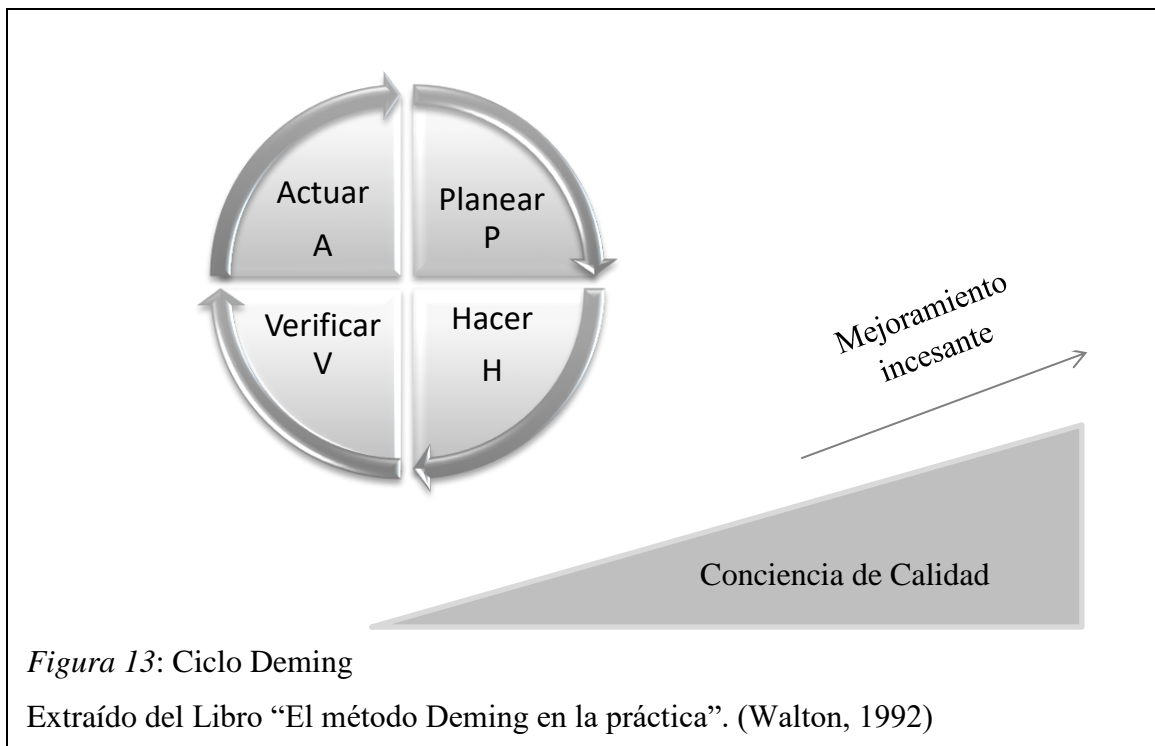
En las empresas e industrias, la mejora de los procesos logra aumentar la calidad y la productividad y, por ende, reducir los costos. El entender cuál es la clave de la calidad facilita que otras definiciones operacionales puedan desarrollar adecuadamente los lineamientos planteados y se pueda obtener la reducción de la variación en un proceso y el cumplimiento de los estándares deseados (GILTLOW & GITLOW, 1992).

El ciclo PHVA, en la práctica, representa el trabajo en la mejora de procesos, pues las actividades van más allá de tareas o problemas definidos. Los problemas que se presenten en la aplicación de procesos no pueden solventarse por sí solos, pero al

trabajar en ellos, con una metodología establecida, se pueden solucionar estos problemas (Walton, El método Deming en la práctica, 1992).

Según Walton (1992), el ciclo PHVA contribuye para que se pueda ir mejorando continuamente, pues indica que una empresa “puede planificar cambios, los realiza, verifica los resultados y según estos resultados actúa para normalizar el cambio” o incluso se puede nuevamente comenzar el ciclo de mejoramiento.

El ciclo Deming está compuesto de las etapas que se indican a continuación (ver Figura 13):



El ciclo PHVA es una metodología valiosa que ayuda a diligenciar con agilidad la mejora en cualquier etapa; también es una forma para exponer una causa o problema específico que haya sido detectado. A continuación, una explicación por etapa del ciclo PHVA:

Planificar (P): En esta etapa, como en todo el ciclo, es imprescindible involucrar a personas competentes que estén inmersas en el proceso para poder recopilar los datos disponibles y así entender las necesidades de los clientes, estudiando exhaustivamente

el o los procesos involucrados, preguntándonos: ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?, lo que guía el desarrollo de planes de entrenamiento para el personal (García P., Quispe A., & Raez G., 2003).

Según Deming,(1989) con los equipos de trabajo es importante preguntarse:

- ¿Cuáles podrían ser los logros más importantes de este equipo?
- ¿Qué cambios serían convenientes?
- ¿De qué datos se dispone?
- ¿Se necesitan nuevas observaciones?

Una vez realizadas las preguntas se recopilan las respuestas para elaborar un plan en el que se deberá determinar el tiempo de cumplimiento y las acciones a ejecutar (Walton, 1992).

Hacer (H): Se deben verificar las causas de los problemas, recopilando los datos apropiados, e implementando la mejora (García P., Quispe A., & Raez G., 2003), para llevar a cabo el cambio decidido (Walton, 1992).

Verificar (V): Al analizar y desplegar los datos debemos preguntarnos, según García P., Quispe A., & Raez G., (2003), ¿Se han alcanzado los resultados deseados?, para lograr entender y documentar las diferencias. Se deben revisar los problemas y errores y preguntarse nuevamente: ¿Qué se aprendió?, ¿Qué queda aún por resolver?.

Deming (1989), indica que se deben observar los efectos del cambio y verificar los resultados. Walton (1992), menciona que se deben verificar las acciones para comprobar si se logró lo planeado.

Actuar (A): Según García P., Quispe A., & Raez G., (2003) se debe unir la mejora al proceso haciendo los cambios que corresponden en el plan para lograr los objetivos, Deming, (1989) indica que se deben estudiar los resultados para que, los conocimientos acumulados, nos permitirán predecir y replicar un proceso.–El paso cuatro del ciclo PHVA experimenta los resultados, haciéndose los siguientes cuestionamientos: “¿qué

podemos aprender del cambio, nos llevará a mejorar en cualquier etapa y a satisfacer mejor al cliente de esta etapa?”. Es posible que inicialmente los resultados no indiquen ningún cambio; sin embargo, eso sería el comenzar, como indica Deming en su libro “Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis”, (1989).

Deming (1989) enuncia que la “planificación requiere predicción”, puesto que los efectos de un cambio deben promover nuestra confianza en la predicción para poder planificar.

La Asociación Española para la Calidad (AEC) indica que es sencillo hablar del ciclo PHVA y de la mejora continua; sin embargo, implantarlo en la práctica en una organización, es un gran desafío, pues se habla de una cultura que consiste en resolver los problemas de raíz, y que toda una organización debe trabajar en equipo para lograr tener una comunicación eficaz sobre este aspecto (AEC, 2010).

García P., Quispe A., & Ruez G., (2003) sostienen que estadísticamente, en las organizaciones que no cuentan con sistemas de “Gestión de Mejora Continua”, el impacto de la ineficiencia puede estar entre el 15 y 25% de sus ventas, mientras que, en las empresas que cuentan con esta gestión y la aplican, su nivel de ineficiencia está en un rango entre el 4 y 6 % de ineficiencia. De la misma manera indican que “los resultados se revisan para detectar oportunidades de mejora lo que permite que la mejora se convierta en una actividad continua y que requiere que la información sea del propio sistema” (p. 92).

La planificación, implementación y mejora continua permite, dentro del contexto de un sistema de la calidad, que el ciclo PHVA se encuentre en permanente movimiento.

Con el afán de demostrar que sí se pueden hacer los cambios, es necesario mantener datos que permitan medir un antes y un después, determinando así, si los resultados son positivos o negativos. Es posible “que se vuelva a pasar por todo el ciclo bajo unas condiciones ambientales diferentes”, esto con la finalidad de saber si los resultados del primer ciclo son positivos legítimamente o son auténticos “dentro de un intervalo de

condiciones ambientales” (Deming, Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis, 1989).

Sin duda el método PHVA ha tenido un gran éxito en muchas empresas e industrias en la práctica, porque ha posibilitado una mejora permanente conforme se vaya cumpliendo cada ciclo, lo cual no es un esfuerzo de una sola vez, como lo menciona Walton en su libro “El método Deming en la práctica” (1992).

Deming, (1989) indica que para comenzar con los elementos del ciclo PHVA es necesario situarse en la realidad de las empresas, por lo que se debe tomar en cuenta datos de la organización, investigar a los clientes y proveedores. El ciclo PHVA requiere el apoyo de técnicas estadísticas para ahorrar tiempo y recursos, con las cuales se puedan evaluar una problemática de una manera más rápida evitando conclusiones erróneas por no comprobar los efectos alcanzados (Deming, Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis, 1989).

2.2.3.3 Metodología para la aplicación del ciclo PHVA. El ciclo PHVA se puede lograr siguiendo las siguientes cuatro etapas y 8 especificaciones propuestas por Carro Paz, Roberto; González Gómez, Daniel, (2008, p. 13), según como se puede apreciar en la Tabla 6.

Tabla 6

Metodología de aplicación del ciclo PHVA

ETAPA / ESPECIFICACIONES		PASOS	HERRAMIENTAS SUGERIDAS
Planear	Definir el proyecto	Definir el problema. Analizar por qué es importante. Definir indicadores (variables de control)	Brainstorming Registros Flowchart Diagrama Pareto
	Analizar la situación actual.	Recoger información existente. Identificar variables relevantes. Confeccionar planillas de registros. Recopilar datos de interés.	Brainstorming Registros Flowchart Diagrama Pareto
	Analizar causas potenciales.	Determinar causas potenciales. Analizar datos recopilados. Observar la experiencia personal.	Brainstorming Registros Flowchart Diagrama de Pareto Diagrama de dispersión Diagrama causa efecto
	Planificar soluciones	Plantear una lista de soluciones. Establecer prioridades Preparar un plan operativo	Brainstorming Gráficos de barras Gráficos circulares
Hacer	Implementar soluciones	Efectuar los cambios planificados	Brainstorming Gráficos de barras Gráficos circulares

Tabla 6. (Continuación)

ETAPA / ESPECIFICACIONES		PASOS	HERRAMIENTAS SUGERIDAS
Verificar	Medir los resultados	Recopilar datos de control.	Diagrama de Pareto Gráficos de línea Histogramas Gráficos de control
	Estandarizar el mejoramiento	Efectuar los cambios a escala. Capacitar y entrenar al personal Definir nuevas responsabilidades Definir nuevas operaciones y especificaciones	Diagrama de Pareto Gráficos de línea Histogramas Gráficos de control
Actuar	Proponer nuevas mejoras	Nuevas mejoras	Procedimientos Generales Procedimientos específicos Registros e instructivos de trabajo

Fuente: Administración de la Calidad Total. (Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, 2008).

A continuación, se explica cada una de las etapas con sus especificaciones correspondientes:

ETAPA 1: PLANEAR

Especificación 1: Definir el proyecto

Corresponde al paso inicial del ciclo PHVA que es Planear, en donde se define y analiza la magnitud del problema según como indica A. Castro (2014). Posteriormente se analiza porque es importante y se define indicadores (variables de control); aquí se pueden utilizar para definir el proyecto, las siguientes técnicas: Diagrama de Pareto, hojas de verificación, histograma o gráfica de control y también como indica Carro Paz,

Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, (2008) lluvia de ideas (Brainstorming), Registros, Diagrama de flujo y Diagrama Pareto.

Especificación 2: Analizar la situación actual.

Se debe analizar la situación actual, recogiendo la información existente, buscando todas las posibles causas y observar el problema, identificando las variables relevantes, confeccionando planillas de registros y recopilando datos de interés, según Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, (2008) se podrían utilizar técnicas como la lluvia de ideas o diagrama de Ishikawa y diagramas de flujo o diagrama de Pareto.

Especificación 3: Analizar causas potenciales.

A. Castro (2014), indica que también se debe determinar las causas potenciales, analizar los datos recopilados y sobre todo la experiencia del personal, según Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, (2008), Los instrumentos que se usan según Navarrete, (2001) son: Diagrama de Pareto, estratificación, diagrama de dispersión, diagrama de Ishikawa. y según Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, (2008) también podrían usarse lluvia de ideas, Registros y diagramas de flujo.

Especificación 4: Planificar soluciones.

Después de haber considerado las causas más importantes, se deben planificar una lista de soluciones, estableciendo prioridades. El planeamiento se construye, según Navarrete, (2001) como un plan de soluciones o acción, esto es, cuestionarse: ¿Qué cambios son deseables?, ¿Qué información se posee?, ¿Se requieren nuevas mediciones? Así como también indica Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, (2008), se debe plantear una lista de soluciones, establecer prioridades y preparar un plan operativo utilizando herramientas como lluvia de ideas, gráficos de barras o gráficos circulares.

ETAPA 2: HACER

Especificación 5: Implementar soluciones

En la etapa del hacer, se lleva a cabo el plan efectuando los cambios o pruebas planeadas, preferiblemente a pequeña escala, reuniendo la información pertinente e involucrando al personal. (Castro, 2014) y utilizando herramientas como lluvia de ideas, gráficos de barras o gráficos circulares. (Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, 2008)

ETAPA 3: VERIFICAR

Especificación 6: Medir los resultados

En la etapa verificar, se recopilan los datos de control, se revisan los resultados obtenidos y se estudia la situación, mediante el análisis de la información, observando los efectos del cambio o la prueba, y se resume lo aprendido, utilizando herramientas como: Histograma, Diagrama de Pareto, cartas de control u hojas de observación, que ayudarán a determinar si se cumplió o no con los objetivos, lo que permitirá encaminarse al paso actuar, de lo contrario se direcciona al paso inicial. (Castro, 2014)

Especificación 7: Estandarizar el mejoramiento

En esta etapa se efectúan los cambios a escala, se capacita y se entrena al personal, se define nuevas responsabilidades y nuevas operaciones y sus especificaciones. Se utilizan herramientas como: diagrama de Pareto, gráficos de línea, histogramas, y gráficos de control (Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel, 2008).

ETAPA 4: ACTUAR

Especificación 8: Documentar la solución

En esta etapa se debe prevenir la recurrencia del problema, se resume el procedimiento aprendido y procede a estandarizar. Se inspecciona, supervisa, y se pueden usar herramientas como: hoja de verificación y cartas de control (Castro, 2014) y según Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel (2008), es imprescindible documentar los procedimientos generales, procedimientos específicos, registros e instructivos de trabajo.

Finalmente, se decide qué cambios efectuar y se toman decisiones para el siguiente ciclo, repitiéndolo con el conocimiento acumulado, concluyendo, revisando y documentando el procedimiento planeando, para poder trabajar a futuro. Castro (2014).

2.2.3.4 Equipos de trabajo. La participación del personal es menester para solucionar un problema, por lo que su involucramiento es primordial para recopilar datos y seguramente hasta las mejores ideas para tomar acciones y solucionar problemas.

Todas las personas pueden formar parte del equipo de trabajo para que puedan aportar con ideas, planes e incluso posibles soluciones.

Según Deming, (1989) “en las secciones sucesivas las personas pueden romper todo lo que hicieron en la sesión anterior y comenzar de nuevo con ideas mas claras. Esto es una señal de que se avanza” Las preguntas que se pueden utilizar para ayudar a comenzar un equipo de trabajo se presentan en la Tabla 7.

Tabla 7.

Preguntas para ayudar a comenzar un equipo de trabajo

<p>Su organización:</p> <p>a. ¿Dónde encaja su departamento dentro de la estructura global de la organización?</p> <p>b. ¿Qué productos y servicios suministra?</p> <p>c. ¿Cómo suministra estos productos y servicios; qué procesos se utilizan?</p> <p>d. ¿Qué efecto tendría el que su organización (unidad, sección, departamento) dejase de producir sus productos y servicios?</p>	<p>Usted:</p> <p>a. ¿Dónde encaja usted en su departamento? ¿Cuál es su trabajo?</p> <p>b. ¿Que crea o produce; cuáles son los resultados de su trabajo?</p> <p>c. ¿Cómo lo hace? (De una descripción general de lo que hace?)</p> <p>d. ¿Cómo sabe si sus resultados son buenos o malos, hay estándares o criterio para lo que está bien?</p> <p>e. ¿Cómo se establecieron estos estándares?</p>
<p>Respecto a sus clientes:</p> <p>A. Clientes inmediatos</p> <p>a. ¿Quién recibe directamente los productos o servicios que usted produce (he aquí su cliente)</p> <p>b. ¿Cómo utiliza el producto su cliente?</p> <p>c. ¿Qué ocurriría si usted no lo hiciese bien?</p> <p>d. ¿Cómo le afectan a él sus errores?</p> <p>e. ¿Cómo sabe usted si no cumple las necesidades o los requisitos de sus clientes (por el cliente, su jefe, los informes)?</p> <p>B. Cliente intermedio y final</p> <p>a. ¿Hasta dónde puede usted seguir el efecto de lo que hace, después de su cliente inmediato?</p>	<p>Respecto a sus proveedores</p> <p>a. ¿Cómo se inicia su trabajo (lo manda el jefe, lo pide un cliente, por iniciativa propia)?</p> <p>b. ¿Quién le proporciona el material, la información, los servicios y el resto de la información que usted necesita para hacer el trabajo (el jefe, el cliente, un compañero del mismo grupo, de otras áreas)?</p> <p>c. ¿Qué le ocurrirá si sus proveedores no hicieran su trabajo?</p> <p>d. ¿Tienen ellos estándares de comportamiento?</p> <p>e. ¿Cómo le afectan a usted sus errores?</p> <p>f. ¿Cómo saben si no están cumpliendo sus (de usted) necesidades o requisitos? ¿Trabaja usted con ellos? ¿Está usted cumpliendo con sus obligaciones respecto a ellos?</p>

Fuente: Libro Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis. Deming, (1989)

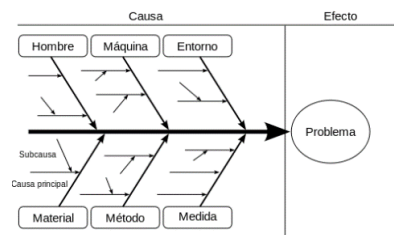
2.2.3.5 *Herramientas de Calidad.* Las principales herramientas utilizadas en la gestión de la calidad y para la solución de problemas se explican en la Tabla 8.

Tabla 8

Siete herramientas básicas de calidad

Herramienta	Descripción
-------------	-------------

Diagramas de Causa - Efecto



“La variabilidad de una característica de calidad es un efecto o consecuencia de múltiples causas, por ello, al observar alguna inconformidad con alguna característica de calidad de un producto o servicio, es sumamente importante detallar las posibles causas de la inconsistencia.”

Planillas de inspección



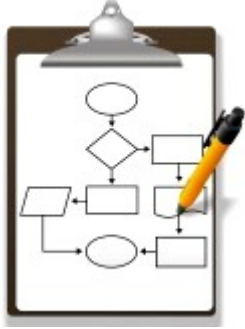
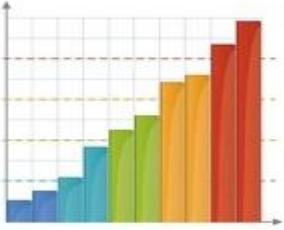
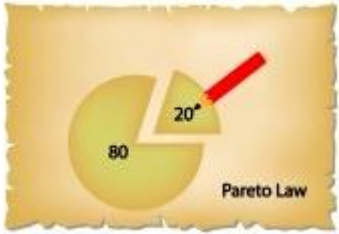
“Las planillas de inspección son una herramienta de recolección y registro de información. La principal ventaja de éstas es que dependiendo de su diseño sirven tanto para registrar resultados, como para observar tendencias y dispersiones, lo cual hace que no sea necesario concluir con la recolección de los datos para disponer de información de tipo estadístico. El diseño de una planilla de inspección precisa de un análisis estadístico previo, ya que en ella se preestablece una escala para que en lugar de registrar números se hagan marcaciones simples.”

Gráficos de control

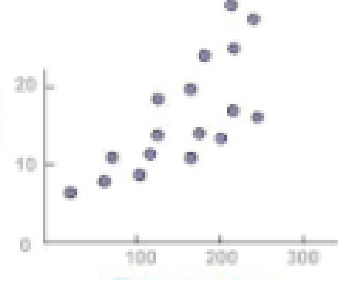


“Los gráficos o cartas de control son diagramas preparados donde se van registrando valores sucesivos de la característica de calidad que se está estudiando. Estos datos se registran durante el proceso de elaboración o prestación del producto o servicio.”

Tabla 8. (Continuación)

Herramienta	Descripción
Diagramas de flujo	“Un diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de etapas, operaciones, movimientos, esperas, decisiones y otros eventos que ocurren en un proceso. Su importancia consiste en la simplificación de un análisis preliminar del proceso y las operaciones que tienen lugar al estudiar características de calidad. Ésta representación se efectúa a través de formas y símbolos gráficos usualmente estandarizados, y de conocimiento general.”
	
Histogramas	“Un histograma o diagrama de barras es un gráfico que muestra la frecuencia de cada uno de los resultados cuando se efectúan mediciones sucesivas. Éste gráfico permite observar alrededor de qué valor se agrupan las mediciones y cuál es la dispersión alrededor de éste valor. La utilidad en función del control de calidad que presta ésta representación radica en la posibilidad de visualizar rápidamente información aparentemente oculta en un tabulado inicial de datos.”
	
Gráficos de Pareto	“El diagrama de Pareto es una variación del histograma tradicional, puesto que en el Pareto se ordenan los datos por su frecuencia de mayor a menor. El principio de Pareto, también conocido como la regla 80 -20 enunció en su momento que "el 20% de la población, poseía el 80% de la riqueza. En el control de la calidad, ámbito en el que suele ocurrir que el 20% de los tipos de defectos, representan el 80% de las no conformidades.”
	

8. (Continuación)

Herramienta	Descripción
Diagramas de dispersión 	“...conocidos como gráficos de correlación, estos diagramas permiten básicamente estudiar la intensidad de la relación entre 2 variables. Dadas dos variables X y Y, se dice que existe una correlación entre ambas si éstas son directa o inversamente proporcionales (correlación positiva o negativa). En un gráfico de dispersión se representa cada par (X, Y) como un punto donde se cortan las coordenadas de X y Y.

Fuente: Siete herramientas básicas de calidad (www.ingenieriaindustrialonline.com, 2017)

2.3 Normativa técnica ecuatoriana

En el Ecuador, el sector de catering es muy competitivo, pues muchas empresas nacen y a los cinco años desaparecen por diversos motivos, según Master Business (2014); de estas empresas, un 80% no cumplen la normativa legal aplicable, es decir, se mantienen en la ilegalidad.

La normativa legal en el país relativa a este sector regula su accionar. Basándose en la pirámide de Kelsen se presenta a continuación los requisitos legales aplicables a la regulación de la sanidad en alimentos procesados:

– Constitución Política del Ecuador:

Artículo 32, manda que: “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho del agua, la alimentación, (...) y otros que sustentan el buen vivir”.

– Ley Orgánica de Salud:

El artículo 6, numeral 18, señala como una responsabilidad del Ministerio de Salud Pública (MPS) la de regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, (...) y otros productos para uso y consumo humano; y establecer los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad.

El artículo 16, dispone que: “El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos (...), el acceso permanente a los alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes”

El artículo 132, establece que: “Las actividades de vigilancia y control sanitario incluyen las de control de calidad, inocuidad y seguridad de los productos procesados (...), así como la verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos y sanitarios en los establecimientos (...)”.

– Normativa para Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) / Normativa Sanitaria

“Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad”. (ARCSA, 2016)

El sector alimenticio está regulado por la normativa nacional sobre la calidad y la inocuidad, la Agencia Nacional de Regulación, Vigilancia y Control Sanitario (ARCSA) como ente de control por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP), ha dispuesto normativa técnica que unifique el control como son las Normas Técnicas Sanitarias Unificadas para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva (ARCSA-DE-067-2015-GGG -8 dic. 2015). Esto ha obligado a que las empresas se enfoquen en cumplir Buenas Prácticas de Manufactura para asegurar la inocuidad de los productos.

La resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG tiene el siguiente contenido:

TITULO I. De los alimentos procesados

TITULO II. De las Plantas procesadoras de alimentos

TITULO III. Establecimientos de alimentación colectiva

TITULO IV. De la vigilancia y el control

TITULO V. Sanciones

En el Título III hace referencia a los establecimientos de alimentación colectiva, en donde encajan los catering s, restaurantes, etc.

Es importante indicar que el ámbito de aplicación que establece la Normas Técnicas Sanitarias Unificadas para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva está direccionada a las condiciones higiénicas sanitarias y sus requisitos, los requerimientos, principalmente en el procesamiento de alimentos para consumo humano, así como para los que intervengan en los procesos de fabricación, producción, elaboración, etc., tales como establecimientos, medios de transporte, distribución y comercialización destinado a dichos fines.

3. DETERMINACION DEL ESTADO ACTUAL DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN

3.1 Identificación de los reprocesos de la empresa.

Para efectos de verificación y control de resultados e identificar los reprocesos se establecieron períodos de aplicación:

- Período 1: octubre 2015 a octubre 2016
- Período 2: noviembre 2016 a octubre 2017

El proceso de limpieza en la empresa bajo estudio se realiza en las áreas de producción:

- Cocina caliente.
- Cocina fría.
- Pastelería.
- Posillería.
- Bodega de abastos.
- Bodega de cuartos fríos.
- Carnicería.
- Salón
- Transporte.

La comprobación de la eficacia de los procesos de limpieza se realiza mediante pruebas de luminometría que se aplican en la planta de producción posterior a la limpieza. La unidad de medida de las pruebas de luminometría son las Unidades Relativas de Luz (URL) y se obtienen datos de los siguientes parámetros:

- Aprobado (0-250 URL).
- Desaprobado (> 501 URL).
- Precaución (252-500 URL).

En el período 1, se realizaron muestreos de superficies en la Planta de producción para verificar la eficacia del proceso de limpieza. El 61% de los muestreos realizados estuvieron en el nivel de “Aprobado” mientras que el 26% estuvieron en el nivel de “Desaprobado”. Cada vez que se tiene un resultado “Desaprobado”, se debe limpiar nuevamente, lo cual genera 23 reprocesos por año (ver Tabla 9), con un efecto potencial de enfermedades a la salud de los clientes. Por lo que es conveniente mejorar los procesos de limpieza, ya que son un paso crítico para asegurar la inocuidad de los productos entregados a clientes.

Tabla 9

Cantidad de Reprocesos según muestreos realizados de ATP

ÁREA	APROBADO	DESAPROBADO	PRECAUCIÓN	TOTAL
BODEGA PRODUCCIÓN	1			1
CARNICERÍA	3	2		5
COCINA CALIENTE	9	6	4	19
COCINA FRÍA	13	4	4	21
CUARTOS FRÍOS	1	1		2
POSILLERÍA	10	6	2	18
SALÓN	6	3	1	10
TRANSPORTE		1		1
PASTELERÍA/PANADERIA	10			10
TOTAL DE MUESTRAS	53	23	11	87

Fuente: Empresa en estudio en el período 1.

Los resultados de la limpieza se pueden apreciar por medio del equipo Luminómetro cuya medida corresponde a la eficacia (aprobación o desaprobación) del proceso de limpieza, el muestreo se realiza utilizando los hiposos para medir ATP, se frota por la superficie y posteriormente se inserta en el equipo Luminómetro para la lectura, cuyos resultados se miden en URL (ver Figura 14).



Figura 14: Medición de Materia orgánica con el equipo Luminómetro
Fuente: Empresa en estudio

3.2 Desarrollo de la etapa “Planificar” del ciclo PHVA con diagnóstico del cumplimiento de la norma técnica sanitaria ecuatoriana para el proceso de limpieza.

Para efectos de la aplicación de la metodología PHVA, se establecieron períodos de aplicación:

- Período 1: octubre 2015 a octubre 2016
- Período 2: noviembre 2016 a octubre 2017

Para la aplicación del ciclo PHVA en el caso de estudio, se utilizó la metodología establecida por Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel. De acuerdo a estos autores, la etapa PLANIFICAR está compuesta de cuatro especificaciones:

- E1: Definir el proyecto.
- E2: Analizar la situación actual.

- E3: Analizar causas potenciales.
- E4: Planificar soluciones.

3.2.1 Especificación 1: Definir el proyecto. La primera Especificación (Definir el proyecto) consta de tres pasos. A continuación se describe cada uno de los pasos realizados para la presente investigación:

3.2.1.1 Paso 1: Definir el problema. En todo centro de trabajo (cómo en lo doméstico) la limpieza constituye una garantía para la salud de quienes permanecen en estos espacios; con mayor razón en los establecimientos de procesamiento y preparación de alimentos, en donde la búsqueda de la calidad, no solamente se basa en la buena presentación y gusto, sino también en la garantía de inocuidad alimentaria, por lo tanto, cualquier alteración o contaminación en estos espacios constituye un foco de peligro para la salud de los consumidores.

Los muestreos realizados de superficies en la Planta Central para verificar la eficacia del proceso de limpieza generaron 23 reprocesos en promedio (desaprobado) y 11 parámetros en precaución en el período 1, datos que se centraron su incidencia en cocina caliente, posillera y cocina fría.

En consecuencia, esta investigación se ha centrado en la optimización del proceso de limpieza del área de producción de la Planta Central de la empresa de Catering.

3.2.1.2 Paso 2: Analizar por qué es importante. Es de importancia fundamental y vital el garantizar la limpieza de todo establecimiento de elaboración de comidas, considerando la cantidad de procesos y personas que intervienen en ellos y los espacios en los que se desarrolla el trabajo.

La correcta realización de la limpieza y la verificación de la eficacia de la misma deben considerarse como una prioridad que no puede pasarse por alto por ninguna razón; la limpieza de un establecimiento debidamente realizada y con resultados óptimos o, al menos, aceptables, garantiza menores reprocesos, remediación y evita sanciones o medidas que podrían ser definitivas, afectando al centro de trabajo y a sus trabajadores, sin perjuicio de las pérdidas por demandas o indemnizaciones debido a enfermedades de transmisión alimentaria en los clientes.

3.2.1.3 Paso 3. Definir indicadores (variables de control). Se planteó utilizar indicadores de control cuantitativos que relacionan:

- El nivel de cumplimiento de los requisitos legales aplicables de la “Norma Técnica Sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva” (R.O. Suplemento 681 de 01 de Febrero de 2016).
- El total de las mediciones de verificación de control de limpieza contrastados con los resultados aceptables.
- El nivel de reprocesos en las actividades de limpieza.

3.2.2 Especificación 2: Analizar la situación actual. La segunda Especificación (Analizar la situación actual) consta de cuatro pasos:

- Recoger información existente.
- Identificar variables relevantes.
- Confeccionar planillas de registros.
- Recopilar datos de interés.

3.2.2.1 Paso 1. Recoger información existente. Para recoger la información se elaboró una lista de verificación con los 153 requisitos aplicables al establecimiento de catering

bajo estudio extraído de la Norma Técnica Sanitaria *ARCSEA-DE-067-2015-GGG*, relacionados con las condiciones sanitarias, condiciones higiénicas para el personal, condiciones higiénicas de manipulación y, prácticas de limpieza y control de plagas, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento de los mismos.

Sobre la base de la lista de verificación antes mencionada se extrajeron los 50 requisitos aplicables relacionados a limpieza.

Los parámetros utilizados para estas listas de verificación fueron:

- Cumplimiento.
- No cumplimiento.
- Cumplimiento parcial.
- No aplica.

En la Tabla 10 se muestran en detalle los resultados de cumplimiento de los 153 requisitos de la norma técnica, y los requisitos relacionados con limpieza se encuentran con Letras rojas.

Tabla 10

Lista de verificación respecto al cumplimiento de los requisitos del Título III: “Establecimiento de alimentación colectiva”.

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
CONDICIONES SANITARIAS				
Art. 171.- Ubicación. -				
a. Los establecimientos de alimentación colectiva deberán estar situados en zonas exentas de fuentes de contaminación.	X			
Art. 172.- Instalaciones. -				
a. El diseño, la construcción del establecimiento de alimentación colectiva; así como, la ubicación de equipos y utensilios a ser utilizados en estos establecimientos, deberán permitir la limpieza , desinfección y mantenimiento adecuado, a fin de prevenir la contaminación cruzada garantizando la inocuidad de los alimentos;	X			
b. El cableado y las tuberías de servicios públicos se deberán instalar de modo que no obstruyan la limpieza de pisos, paredes y techos;	X			
c. 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;	X			
d. 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;		X		
e. 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.	X			
f. 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;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
g. 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;		X		
h. 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.	X			
Art. 173.- Ventilación. -				
a. El establecimiento de alimentación colectiva en caso de ser requerido deberá contar 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;	X			
b. 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;				X
c. 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.				X
Art. 174.- Iluminación. -				
a. Las áreas de manipulación de alimentos deberán contar con iluminación natural o artificial que permita una adecuada visibilidad durante las actividades;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
b. En caso de tener luz artificial, las lámparas en las áreas de operación deben contar con protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas, deben mantenerse limpias y en buen estado de funcionamiento.		X		
Art. 175.- Servicios Básicos. -				
a. Las instalaciones de los establecimientos de alimentación colectiva deben contar con servicios básicos como agua potable o segura, energía eléctrica y un sistema eficaz de evacuación de efluentes y recolección de desechos.	X			
b. Todos los conductos de evacuación (incluidos los sistemas de alcantarillado) deberán construirse de manera que se evite la contaminación del abastecimiento de agua potable o segura. Todas las tuberías de evacuación de aguas residuales deberán estar debidamente sifonadas y desembocar en desagües;	X			
c. Se debe contar con procedimiento y registro de la limpieza de cisternas o tanques de almacenamiento de agua;		X		
d. Los basureros ubicados en las áreas de operación deben ser de material lavable con tapa, identificados, de preferencia de apertura con pedal, los cuales deben contener una funda plástica en su interior. Se debe asegurar el retiro frecuente de desechos para evitar su acumulación;		X		
e. Los establecimientos cuando aplique deberán contar con trampas de grasa que permitan un tratamiento del agua utilizada en la producción antes de enviarla al alcantarillado público. Las cuáles se mantendrán limpias y en buen estado.	X			
f. Los establecimientos deberán contar con un área exclusiva, adecuada e identificada para la acumulación de los desechos, con protección de plagas, y su disposición deberá ser realizada a través de un sistema eficaz de recolección;	X			
g. 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, deberá transportarse por tuberías completamente separadas e identificadas.	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
Art. 176.- Condiciones Sanitarias para los Baños o Baterías Sanitarias. -				
a. Los establecimientos de alimentación colectiva deben contar con baños o baterías sanitarias, las mismas que deberán cumplir con las siguientes condiciones:				
1. Lavamanos;	X			
2. Inodoro y urinario, cuando corresponda;	X			
3. Dispensador de jabón de pared provisto de jabón líquido;	X			
4. Dispensador de antiséptico, dentro o fuera de las instalaciones sanitarias;	X			
5. Equipos automáticos en funcionamiento o toallas desechables para secado de manos;	X			
6. Dispensador provisto de papel higiénico;	X			
7. Basurero con funda plástica;	X			
8. Provisión permanente de agua;	X			
9. Energía eléctrica;	X			
10. 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;	X			
11. Sistema de eliminación de desechos.	X			
b. Los baños o baterías sanitarias no deben tener acceso directo a las áreas de manipulación de alimentos y las puertas deben encontrarse completamente cerradas;	X			
c. Estas áreas deben estar señalizadas, ventiladas, en buen estado de funcionamiento e higiene;	X			
d. Los procesos de limpieza y desinfección de estas áreas deberán contar con un procedimiento establecido y sus respectivos registros.		X		
Art. 177.- Condiciones Sanitarias para el Área de la Cocina. -				
a. El diseño de las instalaciones debe permitir que todas las operaciones se realicen en condiciones higiénicas y permitan fluidez de movimiento del personal, sin generar riesgos de contaminación cruzada;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
b. Los espacios en la cocina de preferencia se distribuirán de la siguiente manera:				
1. 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;	X			
2. 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;				X
3. Área de preparación intermedia: donde se realizarán actividades de pelado, corte, picado y cocción de los alimentos que requieran estas prácticas;	X			
4. Área de preparación final: donde se realizará el armado y servido de los platos o porciones para el consumo en el establecimiento, o para ser enviados a domicilio.	X			
c. Si el espacio físico no fuera suficiente para establecer las áreas requeridas, se determinará 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 debe realizar la limpieza de las superficies que se emplearán en la siguiente etapa;			X	
d. Los lavabos deberán estar ubicados de manera que faciliten el acceso al personal que manipula los alimentos y de preferencia para el lavado de utensilios y equipos.			X	
Art. 178.- Condiciones Higiénicas para el Área del Comedor. -				
a. El comedor estará ubicado próximo a la cocina, donde la distribución del mobiliario permitirá la adecuada circulación de las personas que concurren al establecimiento;	X			
b. El mobiliario debe ser de material resistente, mantenerse en buen estado de conservación e higiene y ser de fácil limpieza y desinfección.	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
Art. 179.- Condiciones Sanitarias para los Equipos, Utensilios y Superficies en Contacto Directo con Alimentos. -				
a. El material constituyente de los utensilios, equipos y superficies en contacto con los alimentos deberá ser resistentes, no tóxicos, que no permita el traspaso de colores, olores o sabores a los alimentos, que no presente porosidad por su uso y sean de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento;	X			
b. Las superficies que tienen contacto con los alimentos deben ser lisas, sin presencia de roturas, grietas, astillas, agujeros o imperfecciones y ser de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento;			X	
c. Los equipos y utensilios que se encuentren en mal estado deberán ser retirados de las áreas donde se manipulen alimentos, mismos que no deberán ser utilizados en actividades de manipulación de alimentos;			X	
d. Durante su almacenamiento los utensilios deberán estar ubicados en lugares destinados para este fin y protegidos de fuentes de contaminación;	X			
e. Los equipos para la conservación de los alimentos tanto en frío como en caliente, deberán estar en óptimas condiciones de higiene y funcionamiento, sujetos a mantenimiento periódico con sus respectivos registros;		X		
f. Las tablas de picar deben ser de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene; de preferencia diferenciadas para los diferentes usos;	X			
g. Se puede utilizar utensilios de madera, siempre y cuando el material sea duro, no poroso y esté en buen estado de conservación e higiene;	X			
h. Deberá existir una adecuada separación entre el equipo limpio y sucio.	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
CONDICIONES HIGIENICAS PARA EL PERSONAL				
Art. 180.- De la Higiene. - El personal manipulador de alimentos debe:				
a. Mantener aseo personal diario;	X			
b. Mantener las uñas de las manos cortas, limpias, sin esmalte o barniz de uñas y que no presenten heridas expuestas;	X			
c. No portar joyas como aretes, anillos, pulseras, relojes, collares, o cualquier otro accesorio;	X			
d. Llevar uniformes o vestimenta de uso exclusivo para la actividad que realizan, el cual deberá estar limpio y en buen estado. Durante las actividades de preparación de alimentos de preferencia se debe contar con delantales fáciles de lavar y de preferencia de colores claros. El calzado debe ser acorde a las actividades a realizarse, de material de fácil limpieza, antideslizante y cuando se requiera impermeable. El uniforme debe ser empleado únicamente para actividades de servicio de alimentos, se debe facilitar al personal un espacio destinado para sus artículos personales;	X			
e. Durante las actividades de manipulación de alimentos deben portar protección para el cabello como: cofia o gorro que cubra la totalidad del cabello. En el caso que el personal manipulador de alimentos presente barba o bigote este debe contar con protección que cubra estas áreas faciales;	X			
f. No se debe comer, beber, fumar, escupir, masticar chicle, estornudar, toser sobre alimentos u otras prácticas antihigiénicas que puedan contaminar al alimento como tocarse partes del cuerpo y otras;	X			
g. El propietario o administrador del establecimiento debe proporcionar los insumos necesarios para el adecuado lavado de manos (agua, dispensador con jabón líquido, secador automático de manos o papel toalla y dispensador con antiséptico). Se debe contar con procedimiento de lavado de manos, mismo que se encontrará en un lugar visible mediante carteles ilustrativos;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
h. El personal debe mantener las manos limpias y las partes expuestas de los brazos conforme al procedimiento de lavado de manos, en especial en los siguientes casos:				
1. Antes de manipular alimentos, equipos y utensilios;	X			
2. Después de tocar partes descubiertas del cuerpo humano que no sean las manos o las partes expuestas de los brazos que están limpias;	X			
3. Después de ir al baño;	X			
4. Después de toser, estornudar o usar un pañuelo;	X			
5. Después de manipular dinero;	X			
6. Durante la preparación de alimentos con la frecuencia necesaria para eliminar la suciedad y el riesgo de contaminación;	X			
7. Cuando se alterna la manipulación entre alimentos crudos, alimentos preparados o listos para el consumo;	X			
8. Después de realizar actividades que contaminen las manos o partes expuestas de los brazos.	X			
i. En caso de que el personal que prepara alimentos utilice guantes, se recomienda cumplir lo siguiente:				
1. Que para la manipulación de alimentos los guantes sean desechables, se mantengan en buen estado mientras son utilizados por el personal y sean reemplazados al cambiar de actividad;	X			
2. Que se realice un control periódico de las condiciones de los guantes en uso;	X			
3. Que el uso de guantes no exima a quien manipule alimentos de la obligación de lavarse las manos conforme el procedimiento establecido.	X			
Art. 181.- De la Salud. -				
a. El propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva será el responsable de implementar programas de salud preventiva para el personal que labora en el establecimiento;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
b. Previo a la incorporación en el establecimiento de alimentación colectiva y cada vez que se considere necesario, el personal manipulador de alimentos se debe someter a un chequeo médico, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera provocar contaminaciones en los alimentos que se manipulan. El propietario o administrador del establecimiento será directamente responsable del cumplimiento de esta disposición;	X			
c. El personal manipulador de alimentos debe gozar de buen estado de salud y estar libre de heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas, enfermedades respiratorias, gastrointestinales y otras infectocontagiosas y se lo deberá ubicar en una actividad donde no se encuentre en contacto directo con los alimentos;	X			
d. El propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva excluirá o restringirá el acceso del personal manipulador de alimentos a las actividades de operación en los siguientes casos:				
1. Si 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;	X			
2. Cuando no se encuentra en condiciones de salud que le permitan realizar sus actividades, debido a que presenta enfermedades que puedan transmitirse a los alimentos.	X			
e. Se puede reincorporar al personal manipulador de alimentos a sus actividades si se presenta el certificado médico emitido por el profesional de la salud que señale que la persona está en condiciones aptas para manipular los alimentos;	X			
f. El establecimiento deberá contar con un botiquín básico de primeros auxilios.	X			
Art. 182.- De la Capacitación. -				
a. Es responsabilidad del propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva garantizar que el personal que labora en su establecimiento cuente con capacitación al personal manipulador sobre higiene de los alimentos, procedimientos internos conforme a un programa de capacitación , con sus respectivos registros y evaluaciones, así como proporcionar las instrucciones de trabajo necesarias para garantizar la higiene durante las actividades de operación.	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
CONDICIONES HIGIENICAS DE MANIPULACION				
Art. 183.- Recepción o Compra Directa. -				
a. Efectuarse en áreas limpias , iluminadas, libre de materiales en desuso, y protegidas de fuentes de contaminación;	X			
b. Durante el proceso de recepción o compra directa, el personal encargado debe inspeccionar los alimentos y verificar lo siguiente:				
1. Que los alimentos se mantengan en óptimas condiciones ambientales y de temperatura aptas para la conservación y frescura de los mismos;	X			
2. Que los alimentos se encuentren en condiciones aptas para el consumo, libres de plagas y deterioro;	X			
3. Que los envases y contenedores se encuentren íntegros, sean de material apto para contener alimentos y de uso exclusivo para este fin;	X			
4. Que los alimentos procesados a utilizar deben estar claramente identificados, contar con su respectivo nacional y estén dentro del período de vida útil;	X			
5. El propietario o administrador del establecimiento deberá contar con un registro de proveedores con la información del mismo.	X			
Art. 184.- Almacenamiento. -				
a. Las áreas de almacenamiento deben estar ubicadas en un lugar exclusivo para este fin y en condiciones de limpieza óptima, evitando la exposición a fuentes de contaminación;	X			
b. Conforme al tipo de producto se garantizará que las condiciones ambientales y de temperatura sean aptas para la conservación y frescura, las cuales minimicen el deterioro y la contaminación de los alimentos;	X			
c. Durante las actividades de almacenamiento se debe aplicar el principio PEPS (lo primero que entra es lo primero que sale) o PCPS (próximo a caducar primero en salir) dependiendo de la naturaleza del producto;	X			
d. En las áreas de almacenamiento, los alimentos deben estar separados del piso, paredes y techo de forma que se evite la contaminación, en superficies limpias y en buen estado de mantenimiento;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
e. La disposición de los alimentos en las áreas de almacenamiento deben permitir el fácil acceso para el personal autorizado;	X			
f. Los alimentos se deberán ubicar de manera que permitan la circulación de aire, de tal manera que no se presente hacinamiento de los productos almacenados;	X			
g. Los alimentos se almacenarán de manera que eviten la contaminación cruzada, de preferencia en recipientes cerrados o herméticamente sellados y separados e identificados conforme su naturaleza;	X			
i. Los equipos de refrigeración y congelación o las áreas destinadas para este fin permitirán el fácil acceso para la limpieza y mantenimiento; En caso de existir cuartos fríos o de congelación estos deberán garantizar que el agua producida por la condensación no caiga sobre los alimentos almacenados;	X			
h. Los alimentos semielaborados, trasvasados o elaborados como salsas, aderezos, condimentos, y otros similares procesados en el establecimiento para su propio uso deben almacenarse debidamente rotulados con el nombre del producto y su fecha de elaboración; previo a su uso se verificará que el producto este apto para el consumo;	X			
j. La ubicación de los productos alimenticios en los equipos de refrigeración y congelación debe permitir la circulación de frío;	X			
k. Las estanterías, bandejas, ganchos, entre otros, destinados a almacenar los productos alimenticios serán de materiales resistentes a las operaciones de limpieza y desinfección y se encontrarán en perfecto estado de conservación e higiene;	X			
l. Las áreas de almacenamiento de alimentos no se utilizarán como bodegas de utensilios y equipos en desuso o inservibles, u otros materiales que puedan contaminar los alimentos.	X			
Art. 185.- Preparación Previa. -				
a. Verificar que la condición del producto alimenticio sea apta para el consumo previo a su proceso de preparación, caso contrario este debe ser eliminado higiénicamente;	X			
b. Los alimentos deben ser lavados con agua potable o segura previo al proceso de cocción o servido;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
c. Los alimentos a ser consumidos sin pelar y crudos deben ser sometidos a procesos de lavado y desinfección con productos aptos para alimentos utilizados de conformidad a las instrucciones del fabricante;	X			
d. Los alimentos picados y troceados que no se utilicen en la preparación inmediata se deben almacenar según las características del producto debidamente protegidos hasta su cocción o servido;	X			
e. Los alimentos que han sido previamente preparados y posteriormente sometidos a procesos de refrigeración o congelación para su posterior cocción y servido, deberán ser rotulados de preferencia con el nombre del producto, la fecha de elaboración y nombre del responsable de la misma.	X			
Art. 186.- Cocción y Preparación. -				
a. Las bebidas calientes o frías, así como el hielo de consumo directo o que tenga contacto directo con el alimento deberán ser preparados con agua potable o segura;	X			
b. El hielo utilizado como un medio para enfriar alimentos, serpentines o tubos de los equipos no podrá ser utilizado para consumo humano; tampoco está permitido el uso de escarcha o hielo químico procedente de los equipos de congelación;	X			
c. Las grasas y aceites utilizados para freír no deben estar quemados y deben renovarse inmediatamente cuando los cambios de características organolépticas sean evidentes. Se debe contar con un registro que indique las renovaciones efectuadas; No deben ser desechados en los sumideros y deben ser almacenados en recipientes apropiados e identificados;	X			
d. Se utilizarán exclusivamente aditivos alimentarios permitidos y en cantidades que respondan a las especificaciones indicadas en las normas técnicas nacionales vigentes;	X			
e. La degustación de los alimentos preparados se realizará con utensilios limpios, mismos que no se podrá introducir nuevamente en el alimento preparado.	X			
Art. 187.- Transporte. -				
a. El transporte en los establecimientos de alimentación colectiva debe ser adecuado para el uso de esta actividad cumpliendo con las condiciones higiénicas y sanitarias establecidas en la presente resolución;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
b. Deberá ser de fácil limpieza , desinfección y mantenerse limpio, en buenas condiciones y equipado de manera apropiada para satisfacer cualquier requisito especial durante el transporte de los alimentos preparados;			X	
c. El transporte los alimentos debe estar equipado de manera que proporcione la temperatura adecuada conforme a la naturaleza del alimento;	X			
d. Los alimentos preparados deben transportarse en recipientes o contenedores cerrados aptos para alimentos, que prevenga contaminación por contacto o derramamiento, los mismos deberán ser higienizados posterior a su utilización;		X		
e. Los vehículos empleados para el transporte de alimentos preparados deberán ser adecuados, cerrados y que garanticen la inocuidad de los mismos.	X			
Art. 188.- Servicio de Alimentos Preparados. -				
a. Previo al servido de los alimentos, los utensilios a usar deben estar en óptimas condiciones de higiene y en buen estado de conservación;	X			
b. Durante el servido los dedos de los manipuladores no deben entrar en contacto con los alimentos.	X			
c. No se deberá colocar los platos o fuentes con los alimentos unos sobre otros;	X			
d. El hielo de consumo no debe manipularse directamente con las manos, se lo realizará con pinzas, cucharas o similares;	X			
e. Para servir el azúcar, café soluble y productos complementarios a la comida como salsas y aderezos, entre otros, se servirán en porciones individuales envasadas comercialmente. En caso de servirse en recipientes, éstos deberán ser de uso exclusivo, aptos para alimentos y se mantendrán limpios ;	X			
f. Las salsas, aderezos y otros productos que no estén envasados comercialmente, deben ser mantenidos en refrigeración previo a su servido y en caso de no ser consumidos una vez servidos, estos deberán ser desechados higiénicamente.	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
Art. 189.- Mantelería y Paños de Limpieza. -				
a. La mantelería utilizada debe estar en buen estado y en óptimas condiciones de limpieza . Se debe almacenar limpia, en un lugar exclusivo y cerrado, libre de fuentes de contaminación;	X			
b. Las servilletas de tela deben reemplazarse posterior a cada uso y ser lavadas ;				X
c. En caso de utilizar individuales, estos deben ser higienizados posterior a cada uso;				X
d. Para limpiar los derrames de alimentos de la vajilla causados durante el servicio se debe utilizar papel toalla desechable;	X			
e. Los paños en uso para limpiar las superficies de mesones y de otros equipos se deben mantener en una solución química desinfectante entre usos y ser lavadas diariamente;				X
f. Los paños en uso para limpiar las superficies que tienen contacto con los alimentos de origen animal crudos, se deben mantener separados de los paños que tienen otros usos;				X
g. Los paños utilizados en limpieza y las soluciones químicas desinfectantes especificadas, no deben tener residuos de alimentos ni suciedad visible y deben ser ubicados en un lugar específico a fin de evitar la contaminación de alimentos, equipos, utensilios y mantelería;				X
h. Se deberá utilizar paños limpios para el secado de vajilla y serán de uso exclusivo para esta actividad.	X			
Art. 190.- De las Temperaturas. -				
a. El propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva, durante las actividades de recepción, almacenamiento, conservación, preparación, transporte y venta de alimentos, debe monitorear y registrar las temperaturas a fin de garantizar la conservación y preparación de alimentos.	X			
Art. 191.- Descongelación, Recalentamiento y Enfriamiento. -				
a. La descongelación de alimentos cumplirá lo siguiente:				
1. Se realizará a temperaturas controladas y no a temperatura ambiente, evitando la contaminación cruzada;	X			
2. Los alimentos descongelados no podrán volverse a congelar; en caso de que se requiera porcionar alimentos se recomienda hacerlo a temperaturas no mayores de 4 grados centígrados.	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
b. El recalentamiento de alimentos debe cumplir lo siguiente:				
1. Las porciones que se hayan mantenido en frío, deberán recalentarse y consumirse inmediatamente;	X			
2. Los alimentos recalentados que no se consuman en ese instante no podrán ser ofrecidos posteriormente para el consumo humano y deben ser desechados higiénicamente.	X			
c. Contaminación Cruzada. - Para prevenir la contaminación cruzada se aplicarán las siguientes medidas:				
1. En caso de que el personal, utensilios o superficies hayan entrado en contacto con alimentos crudos, se realizará los procedimientos de limpieza y desinfección necesarios, previo al contacto con alimentos en preparación o listos para el consumo;	X			
2. Los alimentos y bebidas en exhibición se deben proteger de fuentes de contaminación;	X			
3. Los alimentos que no se ingieran o sean devueltos por los consumidores no se pueden ofrecer nuevamente para el consumo humano y deben ser desechados bajo condiciones higiénicas adecuadas;	X			
4. El personal que manipula alimentos no pueden utilizar un utensilio más de una vez para degustar los alimentos que se están en proceso de preparación o expendan;	X			
5. En caso de que el consumidor lo requiera se debe proporcionar información precisa sobre el contenido de los alimentos preparados (alérgenos); y,	X			
6. En caso de roturas accidentales de material de vidrio o cerámica en áreas donde existan alimentos expuestos, éstos deberán ser desechados y el material para la limpieza será de uso exclusivo para este fin.			X	
PRACTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS				
Art. 192.- De la Limpieza. -				
a. Las instalaciones donde se realiza la manipulación de alimentos estarán sujetas a procesos de limpieza periódica conforme el procedimiento establecido con sus respectivos registros;	X			
b. Los equipos, utensilios y superficies en contacto con los alimentos y los medios de transporte deben ser sometidos a procesos de limpieza y desinfección con la frecuencia necesaria conforme al procedimiento establecido con sus respectivos registros;			X	

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
c. Los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse con agua potable o segura, aplicando sustancias aptas para uso en establecimientos manipuladores de alimentos y conforme a las especificaciones del fabricante;	X			
d. Todos los productos químicos y utensilios de limpieza estarán debidamente etiquetados y almacenados en un compartimento seguro de uso exclusivo para este tipo de productos, de acceso a personal autorizado y separado de las áreas de manipulación de alimentos;			X	
e. El agua usada previamente en procesos de limpieza y desinfección no podrá ser reutilizada en procesos posteriores de limpieza o preparación de alimentos;	X			
f. Se debe utilizar productos químicos de grado alimenticio.	X			
Art. 193.- Del Control de Plagas. -				
a. El establecimiento de alimentación colectiva debe contar con un manejo integrado de plagas, el cual debe ser realizado por personal externo o interno capacitado;	X			
b. En caso de que la actividad se realice por personal interno, el responsable será el propietario del establecimiento o su delegado y se deberá contar con el procedimiento correspondiente y sus respectivos registros;	X			
c. Las instalaciones contarán con protecciones contra plagas las cuales deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento. En caso de contar con elementos físicos como protectores anti insectos o trampas estos serán desmontables y de fácil limpieza ;				X
d. La estructura y diseño del establecimiento de alimentación colectiva no deberá permitir el acceso o refugio de ningún tipo de plagas;	X			
e. Se podrán usar 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;	X			
f. Los químicos empleados para el control de plagas deberán contar con notificación sanitaria y no pueden emplearse en las áreas y superficies de contacto con el alimento.	X			
ART. 194.- Prohibiciones. -				
a. La comercialización de alimentos preparados en el área de la cocina de una vivienda particular destinados al consumo de alimentación dirigida a la colectividad;	X			

Tabla 10. (Continuación)

REQUISITO TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO			
	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	NO APLICA
b. Que las áreas de preparación y manipulación de alimentos del establecimiento de alimentación colectiva sean utilizadas como lugar de vivienda particular;	X			
c. 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;	X			
d. El ingreso de personas ajenas a las áreas de preparación o almacenamiento de los alimentos, salvo visitas breves y recorridos guiados que pueden ser autorizados por el propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva, siempre que se tomen medidas para asegurar que los alimentos, los equipos, mantelería y utensilios se protejan de la contaminación;	X			
e. La presencia de animales o mascotas en el interior de los establecimientos de alimentación colectiva a excepción de los animales de servicio. En las áreas de preparación de alimentos se prohíbe el ingreso de animales de servicio.	X			

Fuente: Análisis realizado por el autor respecto a la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016), período 1.

En resumen, los resultados de la lista de verificación se encuentran en la Tabla 11:

Tabla 11

Resumen de la Evaluación de cumplimiento de requisitos de la resolución ARCSA -DE-067-2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva” para el proceso de “Limpieza”.

CAPITULOS DEL TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	ESCALAS DE CUMPLIMIENTO							
	CUMPLE		NO CUMPLE		CUMP. PARCIAL		NO APLICA	
CONDICIONES SANITARIAS	37	24%	7	5%	4	3%	4	3%
CONDICIONES HIGIENICAS PARA EL PERSONAL	26	17%	0	0%	0	0%	0	0%
CONDICIONES HIGIENICAS DE MANIPULACION	49	32%	1	1%	2	1%	6	4%
PRACTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS	15	10%	0	0%	2	1%	0	0%
TOTAL	127	84%	8	5%	8	5%	10	6%
% sin decimales								

Fuente: El Autor

De la Tabla 11 se extraen los siguientes resultados: la empresa en estudio cumple el 84% de los requisitos generales de la Norma Técnica Sanitaria ARCSA-DE-067-2015-GGG, el 5% corresponde a no cumplimiento y el 5% de cumplimiento parcial, lo que sirvió como dato base para la aplicación de los controles generales en el cumplimiento global de la norma y el 7% de los requisitos se establecen como no aplicables.

De los requisitos aplicables, en la Figura 15 se demuestra el porcentaje de los requisitos ajustables para los establecimientos de alimentación colectiva relacionados a la limpieza, el detalle se encuentra en el Anexo 1. Cumplimiento de requisitos relacionados con la limpieza.

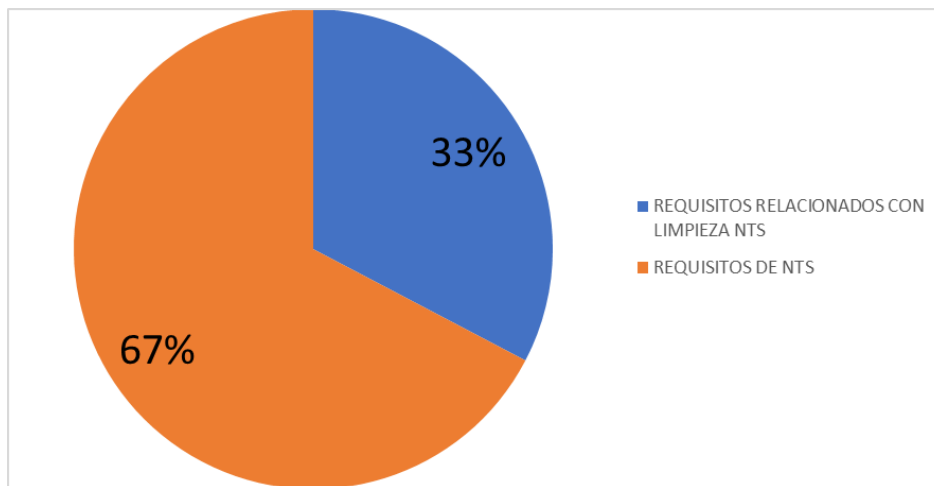


Figura 15: Relación de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria (NTS) y los requisitos de limpieza aplicables a los establecimientos de alimentación colectiva.

Fuente: Elaborado por el Autor.

Del 33% de los requisitos de limpieza para los establecimientos de alimentación colectiva (50 requisitos), 42 de ellos son aplicables en la empresa en estudio, equivalente al 84% del total de requisitos, conforme al siguiente cuadro (ver Figura 16).

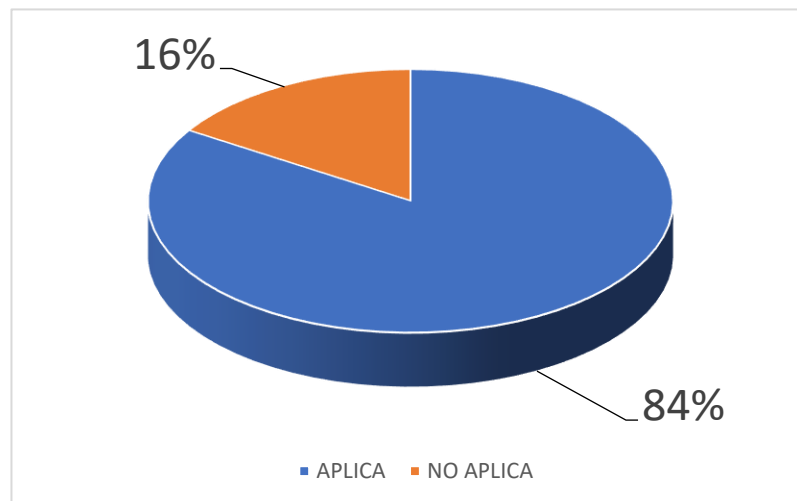


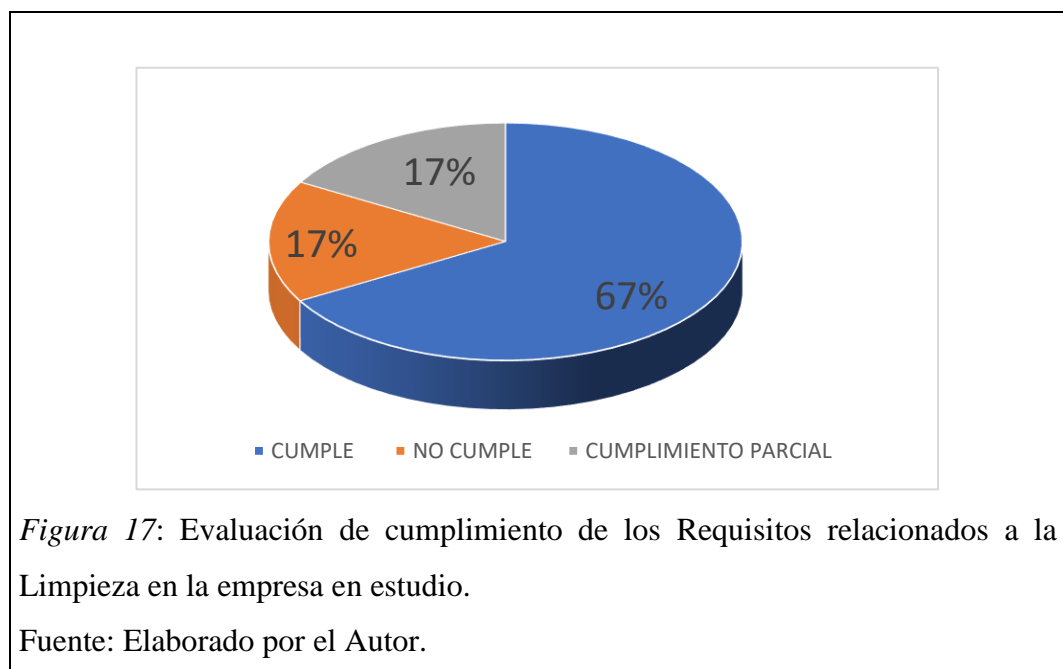
Figura 16: Requisitos relacionados a limpieza aplicable a la empresa en estudio.

Fuente: Elaborado por el Autor.

La lista de verificación relacionada con los requisitos de limpieza fue revisada con los parámetros:

- Cumple.
- No cumple.
- Cumplimiento parcial.

Y se obtuvieron los siguientes resultados conforme se demuestra en la Figura 17: el 67% de cumplimiento y el 34% entre no cumple y cumple parcialmente, aspecto que ha sido motivo de optimización conforme a lo previsto en el desarrollo de esta tesis (ver Figura 17).



La lista de verificación de los requisitos relacionados con limpieza y los resultados obtenidos consta en el Anexo 1. Cumplimiento de requisitos relacionados con la limpieza.

Una herramienta fundamental ha sido la lista de verificación basada en la Norma Técnica Sanitaria relacionada en específico a requisitos de limpieza que debe aplicarse.

En resumen, de esta lista de verificación (Tabla 10), se han extraído los criterios de: No cumple (NC) y cumple parcialmente (CP) con la correspondiente observación, según como se indica en la Tabla 12.

Tabla 12

Evaluación de cumplimiento de instructivos de limpieza de la resolución ARCSA -DE-067-2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva” para el proceso de “Limpieza”.

REQUISITOS	NC	CP	OBSERVACIONES
CONDICIONES SANITARIAS			
Art. 172.- Instalaciones. -			
d. 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;	X		En el POES de limpieza de pisos no consta la limpieza de escaleras ni pasamanos
g. 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;	X		No consta la limpieza de puertas dentro de POES
Art. 174.- Iluminación. -			
b. En caso de tener luz artificial, las lámparas en las áreas de operación deben contar con protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas, deben mantenerse limpias y en buen estado de funcionamiento.	X		No se especifica un instructivo de como limpiar con el plástico adherente
Art. 175.- Servicios Básicos. -			
c. Se debe contar con procedimiento y registro de la limpieza de cisternas o tanques de almacenamiento de agua;	X		Se cuenta con Registro, pero no se cuenta con procedimiento de limpieza de cisterna
Art. 176.- Condiciones Sanitarias para los Baños o Baterías Sanitarias. -			
d. Los procesos de limpieza y desinfección de estas áreas deberán contar con un procedimiento establecido y sus respectivos registros.	X		No cuenta con POES para limpieza de baños

Tabla 12. (Continuación)

REQUISITOS	NC	CP	OBSERVACIONES
Art. 177.- Condiciones Sanitarias para el Área de la Cocina. -			
c. Si el espacio físico no fuera suficiente para establecer las áreas requeridas, se determinará 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 debe realizar la limpieza de las superficies que se emplearán en la siguiente etapa;		X	Especificar la limpieza por etapas en el procedimiento
d. Los lavabos deberán estar ubicados de manera que faciliten el acceso al personal que manipula los alimentos y de preferencia para el lavado de utensilios y equipos.		X	Los lavabos no se ha dispuesto materiales de limpieza para lavado de utensilios
Art. 179.- Condiciones Sanitarias para los Equipos, Utensilios y Superficies en Contacto Directo con Alimentos. -			
b. Las superficies que tienen contacto con los alimentos deben ser lisas, sin presencia de roturas, grietas, astillas, agujeros o imperfecciones y ser de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento;		X	Se deja las tablas en cloro en la noche y se coloca en sus soportes en el día
e. Los equipos para la conservación de los alimentos tanto en frío como en caliente, deberán estar en óptimas condiciones de higiene y funcionamiento, sujetos a mantenimiento periódico con sus respectivos registros;	X		No cuenta con registros de limpieza de termos
Art. 187.- Transporte. -			
b. Deberá ser de fácil limpieza, desinfección y mantenerse limpio, en buenas condiciones y equipado de manera apropiada para satisfacer cualquier requisito especial durante el transporte de los alimentos preparados;		X	No se cuenta con instrucciones para limpieza de vehículo

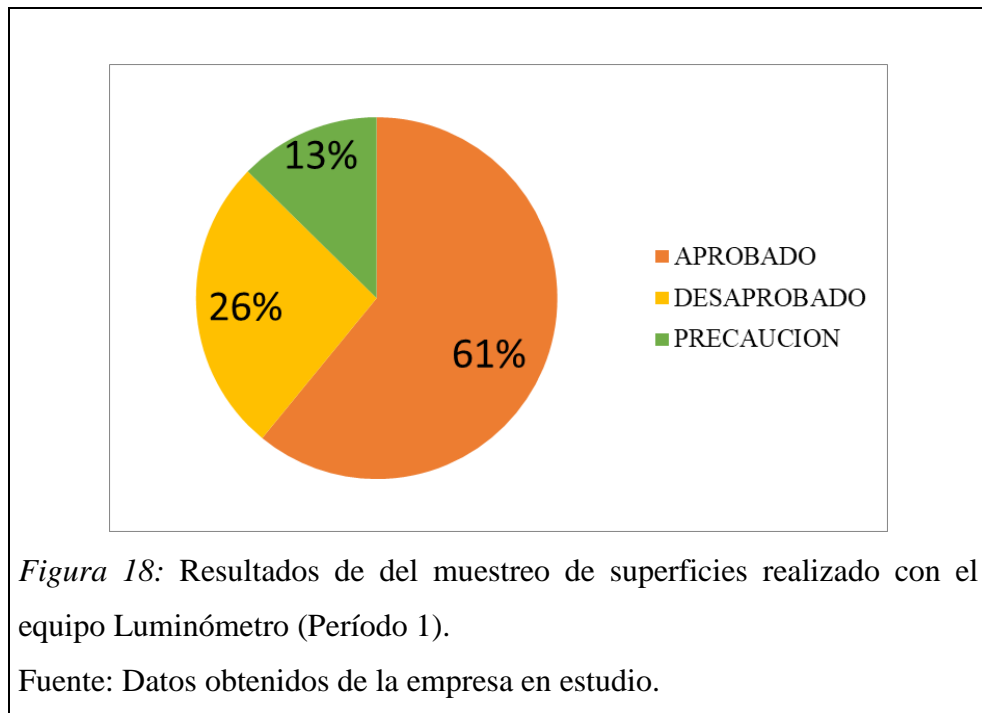
Tabla 12. (Continuación)

REQUISITOS	NC	CP	OBSERVACIONES
d. Los alimentos preparados deben transportarse en recipientes o contenedores cerrados aptos para alimentos, que prevenga contaminación por contacto o derramamiento, los mismos deberán ser higienizados posterior a su utilización;	X		No especifica ningún instructivo esta actividad
Art. 189.- Mantelería y Paños de Limpieza. -			
6. En caso de roturas accidentales de material de vidrio o cerámica en áreas donde existan alimentos expuestos, éstos deberán ser desechados y el material para la limpieza será de uso exclusivo para este fin.		X	No se tienen establecido en la Política de uso de vidrio la limpieza con este material
PRACTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS			
Art. 192.- De la Limpieza. -			
b. Los equipos, utensilios y superficies en contacto con los alimentos y los medios de transporte deben ser sometidos a procesos de limpieza y desinfección con la frecuencia necesaria conforme al procedimiento establecido con sus respectivos registros;		X	No especifica los instructivos la frecuencia establecida
d. Todos los productos químicos y utensilios de limpieza estarán 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;		X	Los estropajos no tienen un lugar específico para almacenarse

Fuente: Elaborado por el autor

A más de los resultados obtenidos de la lista de verificación de los requisitos de limpieza, se realizó la constatación de la eficacia de la limpieza utilizando el Luminómetro. Este equipo permite determinar la cantidad de materia orgánica (URL) encontrada en cada una de las superficies muestreadas. Las mediciones se realizan mediante un cronograma de muestreo, los resultados se extraen del equipo en donde se

muestran con los criterios de aprobado, precaución y desaprobado. Se realizaron 87 muestreos, obteniéndose los resultados mencionados en la Tabla 9 y en la Figura 18.



Los parámetros para la calificación de resultados con el Luminómetro fueron:

- Aprobado (0-250 URL).
- Desaprobado (> 501 URL).
- Precaución (252-500 URL).

Los datos arrojan que se aprueba el 61 % de las muestras tomadas, y el 40% se encuentra en niveles de desaprobado y precaución. Estas muestras se tomaron en áreas de producción como se indica en la Figura 19.

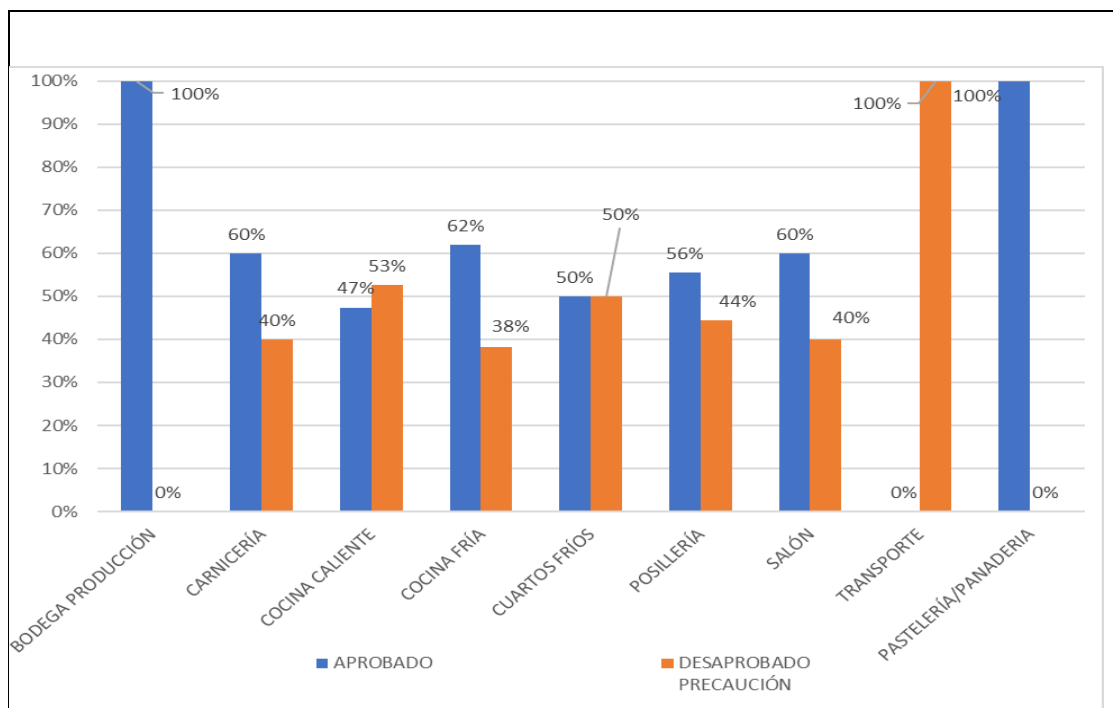
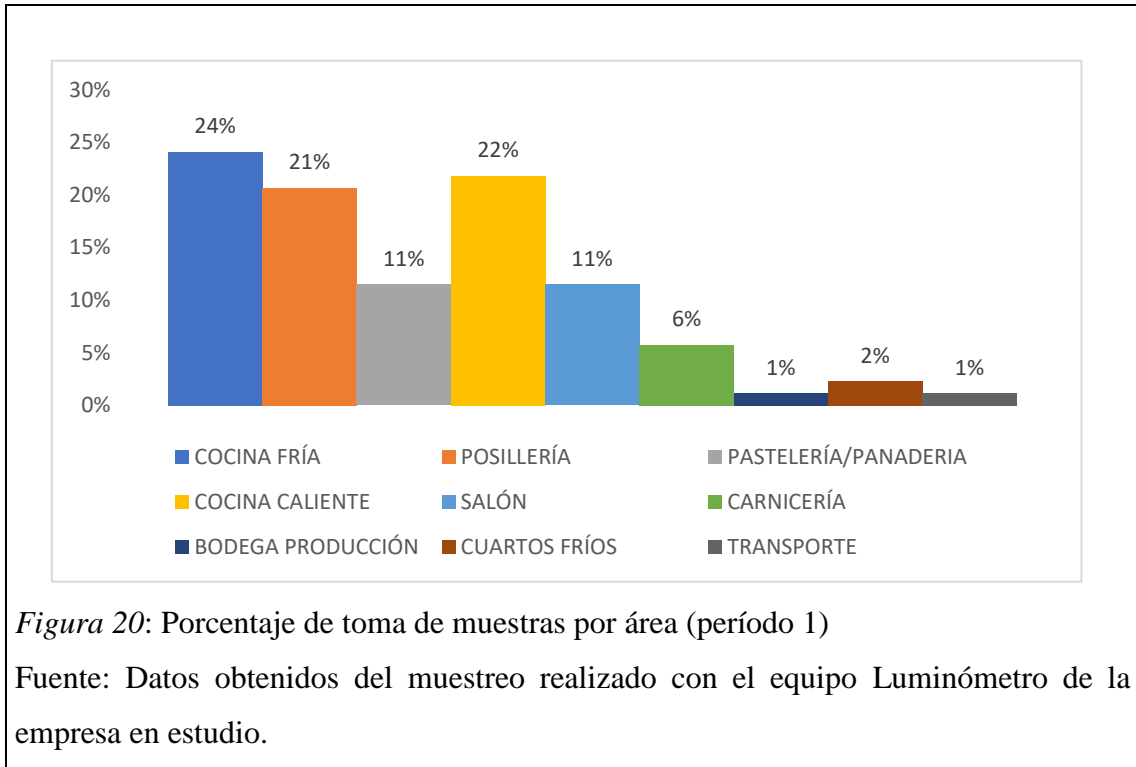


Figura 19: Relación en porcentajes entre muestras aprobadas y no aprobadas precaución por áreas (Período 1).

Fuente: Datos obtenidos del muestreo realizado con el equipo Luminómetro de la empresa en estudio.

Las muestras de luminancia tomadas no han sido uniformes en cada una de las áreas (ver Figura 20); sin embargo, realizando la relación entre las pruebas tomadas y los resultados desaprobados y en precaución (ver Figura 19), se determina un porcentaje promedio de un 41%; suficiente alerta para acometer con las medidas de control necesarias.



3.2.2.2 Paso 2. *Identificar variables relevantes.* Las variables identificadas se han considerado aquellas que están relacionadas con reprocesos, con la norma técnica sanitaria ARCSA -DE-067-2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva y en función de los datos resultantes de las mediciones realizadas a superficies con el equipo Luminómetro (URL), las variables consideradas son las expresadas en la Tabla 13:

Tabla 13

Variables relevantes

NOMBRE	DESCRIPCION	FORMULA	DETALLE
Índice de cumplimiento de procesos de limpieza	Cumplimiento de procesos de limpieza ejecutados en la empresa en estudio	$PL A = \frac{PL}{PL RT} * 100$	PL= Índice del Procesos de limpieza PL A= Procesos de limpieza aprobados PL RT= Procesos de limpieza totales realizados
Índice de cumplimiento NTS	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos.	$NTS = \frac{NTS C}{NTS A} * 100$	NTS = Índice de cumplimiento NTS NTS C = Requisitos NTS cumplidos NTS A = Requisitos NTS aplicables en la empresa en estudio.
Índice de cumplimiento NTS limpieza	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva relacionados a limpieza aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos.	$NTS L = \frac{NTS L C}{NTS L A} * 100$	NTS L =Índice de cumplimiento NTS relacionadas con limpieza. NTS L C = Requisitos NTS relacionados con limpieza cumplidos NTS A = Requisitos NTS relacionados con limpieza aplicables en la empresa en estudio.

Tabla 13. (Continuación)

NOMBRE	DESCRIPCION	FORMULA	DETALLE
Índice de aprobación URL general	Parámetros de medición URL - Aprobados	URL A total URL = ----- * 100 URL total	URL = Índice de aprobación general URL A total = Muestras URL aprobadas totales URL total = Muestras URL realizadas totales
Índice de aprobación URL por área.	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar URL Ar = ----- * 100 URL ar total	URL Ar = Índice de aprobación URL por área URL A ar = Muestras URL aprobadas por área URL ar total = Muestras URL realizadas por área

NTS = ARCSA -DE-067-2015

Fuente: Elaborado por el autor

3.2.2.3 Paso 3. *Confeccionar planillas de registros.* Los registros considerados para el estudio se han tomado en cuenta aquellos relacionados con los controles de cumplimiento como son:

- “Lista de verificación de requisitos legales ARCSA” -DE-067-2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva”. De esta lista de verificación se extrae la información que servirá para determinar los requisitos relacionados a limpieza (Tabla 10).
- “Resultados de medición de ATP”, que refleja la medición de ATP y los niveles de aprobación o precaución, y los reprocesos que se deben ejecutar basado en la planilla del Anexo 2. Registro de recopilación de medidas de ATP.

3.2.2.4 Paso 4. *Recopilar datos de interés.* Los datos de interés están relacionados al cumplimiento de los objetivos del presente estudio:

Los datos recopilados se basaron en las variables relevantes definidas en el Paso 2 de esta Especificación (Ver Tabla 14):

Tabla 14

Resultados de variables relevantes

NOMBRE	DESCRIPCION	FORMULA	RESULTADO
Índice de cumplimiento de procesos de limpieza	de Cumplimiento de Procesos de limpieza ejecutados en la empresa en estudio	64 PL = -----* 100	74
Índice de cumplimiento NTS	de Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos	87 127 NTS = ----- * 100	89
Índice de cumplimiento NTS de limpieza	de Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva relacionados a limpieza aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos.	28 NTS L = ----- * 100 42	67
Índice de aprobación URL general	Parámetros de medición URL - Aprobados.	53 URL = ----- * 100	61
Índice de aprobación URL TRANSPORTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	87 0 URL Ar = ---- * 100	0
Índice de aprobación URL COCINA CALIENTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	1 9 URL Ar = ---- * 100 19	47

Tabla 14. (Continuación)

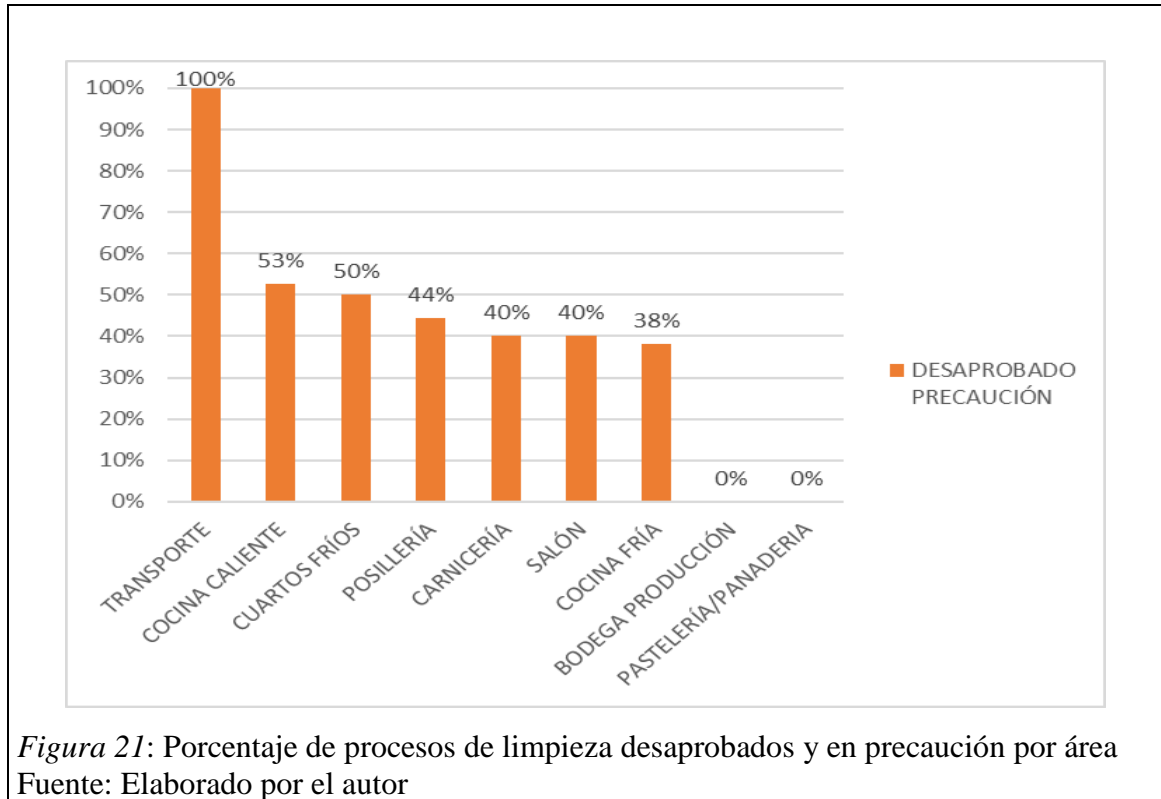
NOMBRE	DESCRIPCION	FORMULA	RESULTADO
Índice de aprobación URL CUARTOS FRIOS	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	1 URL Ar = ----- * 100	50
Índice de aprobación URL POSILLERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	2 10 URL Ar = ----- * 100	56
Índice de aprobación URL COCINA FRIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	13 URL Ar = ----- * 100	62
Índice de aprobación URL SALON	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	21 6 URL Ar = ----- * 100	60
Índice de aprobación URL CARNICERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	10 3 URL Ar = ----- * 100	60
Índice de aprobación URL PASTERIA/PANADERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	5 10 URL Ar = ----- * 100	100
Índice de aprobación URL BODEGA PRODUCCION	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	10 1 URL Ar= ----- * 100	100
		1	

Fuente: Elaborado por el autor

La diferencia que resulta de estos indicadores y el 100% que debió cumplirse se demuestra en la Figura 21, que se reitera sirvió de base para la continuación del proceso de optimización que se aplicó:

- Del total de los procesos realizados el 26% debieron repetirse.
- Del total de los requisitos de la norma técnica sanitaria relacionadas a limpieza y aplicables a la empresa en estudio el 11% se incumplió.

- El 41% de los procesos de limpieza realizados, que se comprobaron con el Luminómetro, fueron desaprobados y calificados como precaución.
- Los procesos de limpieza realizados en cada una de las áreas que no fueron eficaces (desaprobados y precaución) como se indica en la Figura 21:



Como se puede observar en la Figura 21, el área de mayor niveles de eficacia (desaprobación) del proceso de limpieza es “Transporte” con 100% de desaprobación, seguido de “Cocina caliente” 53% , “Cuartos Fríos” con 50%, “Posillería” con 44%, y “Carnicería” con un 40%; las siguientes áreas se encuentran con niveles cercanos: “Salón” con 40% y “cocina fría” con 38%; las áreas de “Pastelería/Panadería” y “Bodega Producción” se encuentran con eficacia total (0% de desaprobados). El promedio del % de desaprobación considerando todas las áreas es del 41%.

3.2.3 *Especificación 3: Analizar las causas potenciales.* Esta especificación consta de tres pasos:

- Determinar causas potenciales.
- Analizar datos recopilados.
- Observar la experiencia personal en los dos pasos anteriores.

A continuación se describe cada uno de los pasos realizados para la presente investigación:

3.2.3.1 *Paso 1. Determinar causas potenciales.* Con el propósito de encaminar la búsqueda de las causas potenciales, se utilizó la experiencia del personal operativo, la experiencia técnica y observacional de la Autora, y del personal técnico del área de calidad de la empresa en estudio. Se cumplieron dos actividades:

- Lluvia de ideas con el grupo de trabajo.
- Uso de la “espina de pescado”.

a) *Lluvia de ideas con el grupo de trabajo.* Se formó un equipo de trabajo conformado por:

- Cocineros principales.
- Ayudantes de cocina.
- Pasteleros / Panaderos.
- Posilleros.
- Bodegueros.
- Saloneros (Ayudantes de dietas).
- Chef.
- Supervisor.

Con este equipo se realizó la evaluación de los procesos internos y analizar, sobre la base de las actividades laborales que desempeñan, las necesidades, deficiencias y, en algunos casos, sus expectativas con el fin de encontrar las causas potenciales de la problemática.

Como punto de partida, se realizó una sensibilización con el personal iniciando con una encuesta basada en el Libro Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis. Deming, (1989)., que se centró en los siguientes temas:

- Conocimiento del mapa de procesos de la empresa.
- Ubicación de cada proceso por área en el proceso general de producción.
- Rescate de la importancia de cada una de sus actividades.
- Profesionalismo con el que deben desempeñarse en cada puesto de trabajo.

En la encuesta realizada, el grupo más activo fue el personal operativo con un 97% de participación; el detalle de esta información se encuentra en el Anexo 3. Formulario de Encuesta al Personal.

Adicionalmente, el 81% del personal encuestado acepta y tiene conciencia plena de la importancia de realizar un trabajo bien hecho, pues, no hacerlo de esa manera la preparación de la comida y la comida a entregar, no sale con la calidad esperada. Según datos del Anexo 4. Resultado de Encuesta al personal.

De estos datos recopilados apenas el 41% del personal acepta y está consciente de que debe dejar limpias sus áreas de trabajo y el 78% del personal considera que el jefe de área, como proveedor interno, debe entregar los insumos, la información y las facilidades para la realización del trabajo de una manera correcta; el 59% consideran que, de no recibir los insumos, la información y las facilidades el producto saldría defectuoso. Además, el 84% de los encuestados indican que, de no haber las facilidades para el trabajo, tendrían que realizarse correcciones al realizarlo. (Ver Anexo 4). En general consideraron, los encuestados, que se debe mejorar respecto de la responsabilidad al ejecutar el trabajo, pues están

conscientes de la importancia de sus actividades laborales, requiriéndose por lo tanto de una permanente supervisión.

Todo esta sensibilización permitió desembocar en la búsqueda colectiva de las causas probables. Para ello, se utilizó una lluvia de ideas que se realizó de manera abierta y democrática, con el fin de no quitar importancia a ninguna de las ideas que se presenten y evitar colapsos o bloqueos en la dinámica.

Las ideas emitidas por el personal se clasificaron según las “4 M” (materia, mano de obras, maquinaria, método) y a continuación se promovió la determinación de las causas mediante metodología de los “5 por qué”. (Ver Tabla 15).

Tabla 15

Lluvia de ideas de grupos de trabajo personal operativo

Lluvia de ideas	Análisis 5 por qué?					Causa
	1	2	3	4	5	Método
Método / procedimiento						
Por falta de limpieza constante en las áreas	Control inadecuado	Falta de revisión de la limpieza	Falta de establecimiento de frecuencia de revisión de áreas			Falta de establecimiento de frecuencia de revisión de áreas
Trabajo rutinario	Falta de mejora en procesos	No participa el personal en la mejora de los procesos	Falta de participación del personal en la mejora de procesos	Exclusión del personal en la determinación de procedimientos		Exclusión del personal en la determinación de procedimientos

Tabla 15 (Continua)

Lluvia de ideas	Análisis 5 por qué?					Causa
	1	2	3	4	5	Método
Método / procedimiento						
Por no limpiar y desinfectar bien los instrumentos que vamos a utilizar	Porque están apurados	Porque deben sacar la producción a una hora precisa	Porque se tienen tiempo establecido en los contratos	Falta de organización en el trabajo	Desconocimiento del personal respecto a las funciones del puesto de trabajo	Falta de manual de funciones
Maquinaria/equipo						
No se tiene dosificador de químicos	Porque no se ha solicitado	Falta de dosificadores	Porque se descalibran y no hay seguimiento respecto a la eficacia de la dosis	Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza		Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza
Mano de obra						
Falta de conciencia	Por apuro	Por salir rápido de la jornada de trabajo	Falta de sensibilización en la importancia de la ejecución de la limpieza	Falta de motivación y rotación de tareas		Falta de motivación y rotación de tareas

Tabla 15 (Continua)

Lluvia de ideas	Análisis 5 por qué?					Causa
	1	2	3	4	5	Método
Mano de obra						
Falta de cuidado en su aseo personal	Malas costumbres	Falta de cultura de higiene	Malos hábitos de higiene	Inducción y supervisión deficiente		Inducción y supervisión deficiente
Falta de constancia	Desconocimiento de procedimientos	Ingreso de personal nuevo sin entrenamiento	Falta de entrenamiento al personal			Falta de entrenamiento al personal
No hay suficiente personal para la limpieza	Falta de organización en el trabajo	Falta de distribución de funciones	Falta de establecimiento de responsabilidades	Personal insuficiente		Personal insuficiente
Material						
Tablas con huecos	Materiales deficientes	Falta de menajes para trabajar				Falta de reposición de utensilios
No se tiene estropajos para cada área	Porque no dan en producción	Porque no se ha establecido entregar estropajos por áreas	Falta de entrega de estropajos por área	Falta de determinación de necesidades de materiales por área y frecuencia de uso		Falta de determinación de necesidades de materiales por área y frecuencia de uso

Tabla 15 (Continua)

Lluvia de ideas	Análisis 5 por qué?					Causa
	1	2	3	4	5	Método
Mano de obra						
Un poco de cloro	Porque bajo la cantidad de producción por lo que dan menos cloro	No se contempló que el cloro se sigue usando independientemente de que baje o no la producción	Se ha disminuido la cantidad de cloro por que se consideró que bajo la producción sin contemplar que las áreas siguen siendo iguales	Disminución de cloro sin evaluación a áreas a limpieza		Se ha disminuido la cantidad de cloro sin evaluación de áreas a limpiar
Detergente para cada área	Solamente dan detergente a posillera	Porque el área de posillera está destinada al lavado de menaje	No se ha establecido entregar detergente en otras áreas s	Porque solamente en posillera se lava menajes con grasa		Falta de entrega de jabón a las diferentes áreas

Fuente: Elaborado por el autor

b) *Uso del diagrama causa- efecto “espina de pescado”*. De la lluvia de ideas y su categorización, las causas identificadas se utilizaron para la construcción de la “espina de pescado” considerando las “4M”: material, mano de obra, método y maquinaria y equipo.

En diagrama causa-efecto se realizó en base de la lluvia de ideas , a estas ideas posteriormente se las han analizado utilizado la metodología de los 5 por qué?, encontrándose así la causa raiz, en el diagrama realizado las causas se encuentra con letra en negrilla y dentro de una circunferencia de color rojo (ver Figura 22).

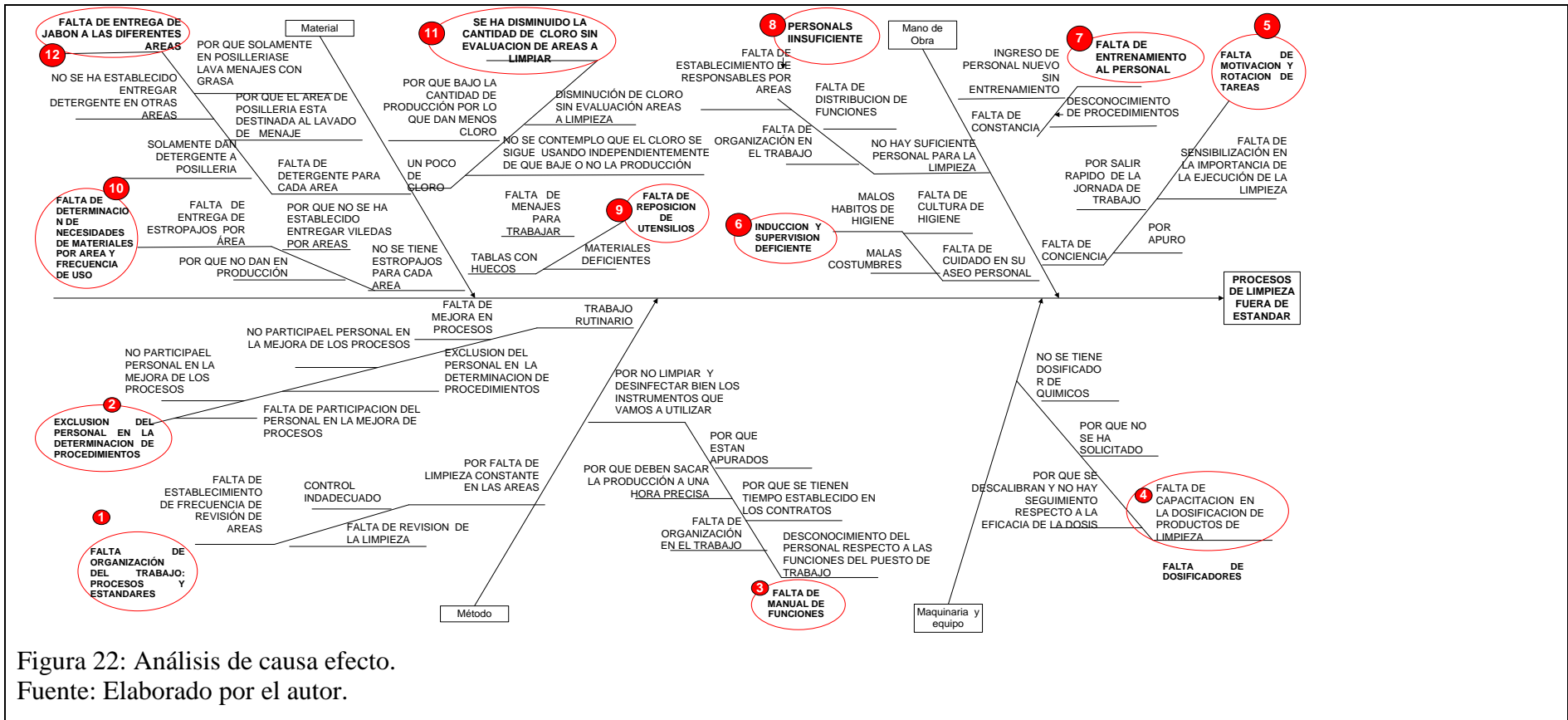


Figura 22: Análisis de causa efecto.
Fuente: Elaborado por el autor.

3.2.3.2 Paso 2. *Analizar datos recopilados.* A continuación, se presenta el análisis de datos recopilados (ver Tabla 16); para este análisis se integraron la ausencia de requisitos de la norma “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016), como causas para la problemática de limpieza, logrando enlazar lo identificado con el grupo de trabajo.

Tabla 16

Resumen de causas para el bajo índice de cumplimiento de los estándares de limpieza

CAUSAS PRINCIPALES			
4 M's	LISTA DE VERIFICACION	CAUSA RAIZ	CAUSAS RAÍZ
		ESPINA DE PESCADO	DEFINITIVAS
METODO / PROCEDIMIENTO	Falta de organización del trabajo: procesos, tiempos y estándares.	Falta de establecimiento de frecuencia de revisión de áreas	Falta de organización del trabajo: procesos y estándares.
	---	Exclusión del personal en la determinación de procedimientos.	Exclusión del personal en la determinación de procedimientos.
	---	Falta de manual de funciones.	Falta de manual de funciones.
	Determinación de responsabilidades y competencias.	---	Determinación de responsabilidades y competencias
	No se tiene establecido la frecuencia de limpieza ni etapas	---	Ausencia de calendarios, horarios falta de supervisión
	No se limpia las superficies del transporte para otras recargas / acumulación de suciedad los filos de las gavetas, esto es permanente. Ni escaleras, ni pasamanos, así como tampoco puertas, plástico adherente de luminarias, termos	---	3
	Falta de procedimiento de limpieza y desinfección de baños y urinarios / vehículos	---	
	No cuentan con instrucciones para la limpieza de la cisterna	---	

Tabla 16. (Continuación)

CAUSAS PRINCIPALES			
LISTA DE VERIFICACION		CAUSA RAIZ	CAUSAS RAÍZ
		ESPINA DE PESCADO	DEFINITIVAS
MATERIAL	Infraestructura: ciertas áreas sin diseño sanitario: Las lámparas se acumulan internamente de polvo /las mallas no son totalmente desmontables	--	Falta de determinación de necesidades de materiales por área y frecuencia de uso
	Se debe incluir material específico para limpiar vidrio	No entrega de estropajos en cada área.	
	Estropajos deteriorados	No entrega de jabón a las áreas.	
	---	Se ha disminuido la cantidad de cloro sin evaluación de áreas a limpiar	Se ha disminuido la cantidad de cloro sin evaluación de áreas a limpiar
	Tablas deterioradas y se las deja en cloro	Falta de reposición de utensilios.	Falta de reposición de utensilios.
MANO DE OBRA	---	Falta de motivación y rotación de tareas	Falta de motivación y rotación de tareas
	Determinación de responsabilidades y competencias	Falta de entrenamiento al personal	Falta de capacitación y entrenamiento.
	---	Personal insuficiente	Personal insuficiente
	---	Inducción y supervisión deficiente	Inducción y supervisión deficiente
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Desconocimiento sobre la dosificación de productos de limpieza	Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza	Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza

Fuente: Elaborado por el autor.

3.2.3.3 Paso 3. *Observar la experiencia personal.* La importancia de la participación del personal que interviene en el proceso productivo es decisiva, pues los métodos utilizados precisamente se basan en su experiencia, es así que, en el trabajo grupal se logró rescatar las ideas e inquietudes del personal que interviene directamente en el proceso, sin menospreciar ninguna propuesta; los datos conseguidos de la lista de verificación, de igual forma, conllevan una aplicación de la experiencia adquirida por la supervisión; y, los resultados del método “espina de pescado” recogen la experiencia del personal técnico que está a cargo del control y verificación de la calidad.

3.2.4 *Especificación 4: Planificar soluciones.* La cuarta Especificación (Planificar soluciones), consta de tres pasos:

- Plantear una lista de soluciones.
- Establecer Prioridades.
- Preparar un Plan Operativo.

continuación se describe cada uno de los pasos realizados para la presente investigación:

3.2.4.1 *Paso 1. Plantear una lista de soluciones.* De los resultados obtenidos en el análisis de causa con el apoyo del equipo multidisciplinario operacional se establecieron las soluciones (acciones de mejora), las cuales fueron priorizadas por medio de criterios que a continuación se indican (ver Tabla 17):

Tabla 17
Evaluación de soluciones

DETALLE	PREGUNTA GUÍA	VALORACIÓN	DEFINICIÓN
Factor	¿Es un factor que contribuye al problema?:	3	Directamente
		2	Indirectamente
		1	No contribuye
Solución factible en ejecución	¿Es una solución factible de ser realizada?	3	Completamente
		2	Medianamente
		1	No es factible
Tiempo de ejecución	¿La solución es posible en el tiempo adecuado?	3	Menor a 3 meses
		2	.> 3 meses < 6 meses
		1	Hasta 1 año
Los resultados de la valoración se suman para obtener un orden de prioridad de mayor a menor. Aquellas acciones cuantificadas con un valor menor o igual a 5 se descartan para su ejecución.			

Fuente: Elaborado por el autor.

A continuación se presentan las soluciones planteadas y su priorización (Tabla 18):

Tabla 18

Lista de evaluación cuantitativa de posibles soluciones

4 M'S / CAUSA RAÍZ DEFINITIVA		SOLUCIONES	CRITERIOS			TOTAL
			FACTOR	SOLUCION FACTIBLE	TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Método / procedimiento	Falta de organización del trabajo: procesos y estándares	Organizar el trabajo en línea hacia adelante con los respectivos flujogramas donde se determinen los procesos a cumplir y estándares	3	3	1	7
	Determinación de responsabilidades y competencias	Realizar un manual de funciones que será comunicado a todo el personal	3	2	2	7
	Exclusión del personal en la determinación de procedimientos	Conformar el equipo de mejoramiento (multidisciplinario) para la revisión de procesos e instructivos, involucrando al personal operativo	3	3	3	9
	Falta de procedimientos y /o actualización de los POES	Actualización de procedimientos aplicables y POES difusión inmediata	3	2	3	8
	Falta de manual de funciones	Realizar un manual de funciones que será comunicado a todo el personal	3	2	2	7
Mano de obra	Inducción y supervisión deficiente	Inducción obligatoria del personal en funciones y que se integra a un puesto (sea por ingreso o cambio), seguimiento e informe de cumplimiento mensual	3	3	3	9
	Falta de capacitación y entrenamiento	Programa de capacitación y entrenamiento, evaluación de cumplimiento	3	3	3	9
	Ausencia de calendarios, horarios falta de supervisión	Establecer calendarios y horarios de realización de la supervisión de las tareas de limpieza y una lista de verificación de la supervisión	3	3	3	9
	Personal insuficiente	Determinación del personal según la organización del trabajo y asignación de tareas	3	2	2	7
	Falta de motivación y rotación de tareas	Aplicación de un programa de motivación y pausas en el trabajo.	3	3	3	9

Tabla 19 (Continúa)

4 M'S / CAUSA RAÍZ DEFINITIVA		SOLUCIONES	CRITERIOS			TOTAL
			FACTOR	SOLUCION FACTIBLE	TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Maquinaria y equipos	Falta de determinación de necesidades de materiales por área y frecuencia de uso	Asignación de materiales por área y provisión según requerimientos y frecuencia de uso.	3	2	3	8
	Disminución de cloro sin evaluación áreas a limpieza		3	2	3	8
	Falta de reposición de utensilios	Reposición de utensilios	3	2	2	7
	Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza	Impartir capacitación en el manejo de químicos	3	1	1	5

Fuente: Elaborado por el autor

3.2.4.2 Paso 2. *Establecer prioridades.* Con la valoración que consta en la Tabla 17 se determinó un orden de prioridad para las soluciones planteadas (ver Tabla 18).

3.2.4.3 Paso 3. *Preparar un plan operativo.* Con lo que consta en la tabla “*Lista de evaluación cuantitativa de posibles soluciones*”, se desarrolló un Plan operativo unificado (ver Tabla 19)

Tabla 20
Plan operativo

No.	Causa raíz definitiva	No. De solución	Qué (solución propuesta)	Dónde	Quién	Cómo	Cuándo / tiempo	Prioridad
1	Exclusión del personal en la determinación de procedimientos	i.	Conformar el equipo de mejoramiento (multidisciplinario) para la revisión de procesos e instructivos, involucrando al personal operativo	Gerencia general	Gerente general / jefe de calidad	Gerencia general nomina a los integrantes con el apoyo del departamento de calidad	15 días	9
2	Ausencia de calendarios, horarios falta de supervisión	ii.	Establecer calendarios y horarios de realización de la supervisión de las tareas de limpieza y una lista de verificación de la supervisión	Planta de producción	Responsable de producción / jefe de calidad	Realización del calendario y horarios	15 días	9
3	Inducción y supervisión deficiente	iii.	Inducción obligatoria del personal en funciones y que se integra a un puesto (sea por ingreso o cambio)	Aula de capacitación / planta de producción	Responsable de producción / jefe de calidad	Con la notificación de RRHH se realiza la inducción	Permanente	9
4	Falta de motivación y rotación de tareas	iv.	Aplicación de un programa de motivación y pausas en el trabajo.	Aula de capacitación / espacio abierto de la planta	Responsable de producción / líder de la pausa	Charla motivacional pausa activa al aire libre	Campaña anual (motivación) pausas al menos 2 veces por semana	9
5	Falta de capacitación y entrenamiento	v.	Programa de capacitación y entrenamiento Evaluación de cumplimiento	Aula de capacitación / planta de producción	Responsable de producción / jefe de calidad	Capacitación y asignación de responsable del entrenamiento Verificación en el cronograma	Cronograma	9

Tabla 21 (Continúa)

No.	Causa		Qué (solución propuesta)	Dónde	Quién	Cómo	Cuándo / tiempo	Prioridad
6	Falta de procedimientos y /o actualización de los POES	vi.	Actualización de procedimientos aplicables y POES difusión inmediata	Planta de producción	Responsable de producción / jefe de calidad	Actualizaciones y validaciones	Hasta 5 meses	8
7	Falta de determinación de necesidades de materiales por área y frecuencia de uso	vii.	Asignación de materiales por área y provisión según requerimientos y frecuencia de uso.	Planta de producción	Responsable de producción	Revisión y disposiciones a bodega	3 meses y luego permanente	8
8	Disminución de cloro sin evaluación áreas a limpieza							
9	Falta de organización del trabajo: procesos y estándares	viii.	Organizar el trabajo en línea hacia adelante con los respectivos flujogramas donde se determinen los procesos a cumplir y estándares	Planta de producción	Responsable de producción	Aplicación de flujograma / revisiones	3 meses y luego permanente	7
10	Falta de manual de funciones	ix.	Realizar un manual de funciones que será comunicado a todo el personal	RR HH	Gerente RRHH	Levantamiento de información y actualización / inducción por puesto de trabajo	5 meses y luego permanente	7
11								

Tabla 22 (Continúa)

No.	Causa		Qué (solución propuesta)	Dónde	Quién	Cómo	Cuándo / tiempo	Prioridad
	Determinación de responsabilidades y competencias							
12	Personal insuficiente	x.	Determinación del personal según la organización del trabajo y asignación de tareas	RR HH / planta de producción	Gerente RRHH / responsable de producción	Proceso de selección y contratación	Al menos en 3 meses	7
13	Falta de reposición de utensilios	xi.	Reposición de utensilios	Planta de producción	Responsable de producción	Revisión y disposiciones a bodega	3 meses y luego permanente	7
14	Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza	xii	Impartir capacitación en el manejo de químicos	Aula de capacitación / planta de producción	Responsable de producción / jefe de calidad	Capacitación y asignación de responsable del entrenamiento Verificación en el cronograma	Cronograma	5

Fuente: Elaborado por el Autor

3.3 Desarrollo de la etapa “HACER” del ciclo PHVA

En la aplicación del ciclo PHVA según el caso de estudio, la siguiente etapa es HACER, la que está compuesta de una Especificación (Implementar soluciones) que consiste en el paso: Efectuar los cambios planificados, a continuación se describe :

3.3.1 Especificación 1: Implementar soluciones

3.3.1.1 Paso 1: Efectuar los cambios planificados. Se inició la implementación conforme a las soluciones planteadas, obteniéndose un cumplimiento total, debiéndose destacar la colaboración y apoyo del personal al que se motivó para comprometerse con cada una de las tareas, especialmente su participación en el equipo de mejoramiento en el que se involucró al personal operativo. De igual forma, el cumplimiento de los calendarios y horarios de realización de la supervisión se hizo posible por la organización del trabajo del colaborador encargado.

En la Tabla 20 se mencionan las referencias de cumplimiento del Plan Operativo.

Tabla 23
Cumplimiento Plan operativo

No. De solución	Causa	Solución	Referencia de cumplimiento	Cumplimiento %
i.	Exclusión del personal en la determinación de procedimientos	Conformar el equipo de mejoramiento (multidisciplinario) para la revisión de procesos e instructivos, involucrando al personal operativo	Lista de personal operativo	100
ii.	Ausencia de calendarios, horarios falta de supervisión	Establecer calendarios y horarios de realización de la supervisión de las tareas de limpieza y una lista de verificación de la supervisión	Calendario Check List	100
	No se cumplen los ciclos básicos de orden y limpieza			
iii.	Inducción y supervisión deficiente	Inducción obligatoria del personal en funciones y que se integra a un puesto (sea por ingreso o cambio)	Registros de capacitación reinducción. (recomendaciones. Aplicar cuando de contrata personal nuevo).	100
iv.	Falta de motivación y rotación de tareas	Aplicación de un programa de motivación y pausas en el trabajo.	Programa + fotos pausas en el trabajo	100
v.	Falta de capacitación y entrenamiento	Programa de capacitación y entrenamiento,	Personal nuevo resultados del personal	100
		Evaluación de cumplimiento	Cuadro de cumplimiento	100

Tabla 24 (Continua)

No. de solución	Causa	Solución	Referencia de cumplimiento	Cumplimiento %
vi.	Falta de procedimientos y /o actualización de los POES	Actualización de procedimientos aplicables y POES difusión inmediata	Procedimientos actualizados registro de capacitación	100
vii.	Falta de determinación de necesidades de materiales por área y frecuencia de uso	Reposición de materiales por área	Hoja de requisición matriz áreas. Cant. Detergente. Cloro. Estropajos	100
viii.	Falta de organización del trabajo: procesos y estándares	Organizar el trabajo en línea hacia adelante con los respectivos flujogramas donde se determinen los procesos a cumplir y estándares	Flujograma revisión de áreas	100
ix..	Falta de manual de funciones	Realizar un manual de funciones que será comunicado a todo el personal	Manual de funciones	100
	Determinación de responsabilidades y competencias			
x.	Personal insuficiente	Determinación del personal según la organización del trabajo y asignación de tareas	Cuadro de horarios de apoyo del personal se incluye trabajador + rotativo.	100
xi.	Falta de reposición de utensilios	Asignación de utensilios	Checklist cocina. Foto de tablas	100

Tabla 25 (Continua)

No. De solución	Causa	Solución	Referencia de cumplimiento	Cumplimiento %
xii	Falta de capacitación en la dosificación de productos de limpieza	Impartir capacitación en el manejo de químicos	Capacitación y asignación de responsable del entrenamiento Verificación en el cronograma	100

Fuente: Elaborado por el Autor.

El detalle del cumplimiento del plan operativo se muestra a continuación (se presenta acorde a la numeración de la Tabla 21):

- i. Solución: Conformar el equipo de mejoramiento (multidisciplinario) para la revisión de procesos e instructivos, involucrando al personal operativo.

Una de las causas determinadas en el Plan Operativo es la exclusión del personal en la determinación de procedimientos por lo que se conformó el equipo de mejoramiento (multidisciplinario) para la revisión de procesos e instructivos, involucrando al personal operativo de las diferentes áreas (ver Figura 23).



Figura 23: Revisión de procesos con el personal
Fuente: Empresa en estudio

Independientemente de la persona se ha considerado el puesto en el cual se trabaja, esto con la finalidad de que si existe rotación del personal este equipo permanecerá vigente, obteniéndose en la siguiente Tabla con lista del personal operativo (ver Tabla 21).

Tabla 26
Formación de Equipo de mejoramiento

#	EQUIPO DE MEJORAMIENTO		
	EQUIPO HACCP	PRINCIPALES	ALTERNOS
1	Responsable del proyecto	Operación	OPERACIONES
2	Producción	Chef	Sub chef
3	Producción	Jefe de cocina caliente Jefe de cocina fría Jefe de pastelería Jefe de bodega	Ayudante de: Cocina caliente Cocina fría Pastelería Posillería Salonero Bodeguero
4	Control de calidad	Supervisión	Control de calidad

Fuente: Elaborado por el autor

ii. Solución: Establecer calendarios y horarios de realización de la supervisión de las tareas de limpieza y una lista de verificación de la supervisión.

- La ausencia de calendarios, horarios para la supervisión ha sido uno de los temas que involucran directamente al supervisor responsable de la producción, por lo que establecer los horarios para la realización de las inspecciones permiten determinar disciplina y control de las tareas de limpieza, sumado a esto una herramienta para no dejar de lado ningún parámetro, cuya información se encuentra en la lista de verificación, cuya información está en el Anexo 5. Registro de revisión de áreas

A continuación, en la Tabla 22 se presenta el Calendario de supervisión de limpieza.

Tabla 27
Calendario de supervisión de limpieza

CALENDARIO DE SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA					
AREA	HORARIO	FRECUENCIA	CONTROL	RESPONSABLE	RESPONSABLE
COCINA CALIENTE	ANTES DEL PROCESO DE MISEN PLACE	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE QHSE	SUPERVISOR QHSE
	ANTES Y DURANTE LA COCCION DE ALIMENTOS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL	CHEF	JEFE DE COCINA
	EN EL DESPACHO DE ALIMENTOS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	JEFE DE COCINA
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	SUPERVISOR QHSE CHEF	CHEF
CUARTOS FRÍOS	EN LARECEPCION DE MATERIAS PRIMAS	DOS VECES AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE DE BODEGA	SUPERVISOR
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	SUPERVISOR QHSE CHEF	CHEF

Tabla 22 (Continua)

AREA	HORARIO	FRECUENCIA	CONTROL	RESPONSABLE	RESPONSABLE
POSILLERÍA	ANTES DEL DESPACHO	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	SUPERVISOR
	POSTERIOR AL DESPACHO DE PRODUCTOS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	SUPERVISOR
	ANTES DEL PROCESO DE MISEN PLACE	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	SUPERVISOR
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	SUPERVISOR QHSE CHEF	CHEF
COCINA FRÍA	ANTES DEL PROCESO DE MISEN PLACE	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE QHSE	SUPERVISOR QHSE
	ANTES Y DURANTE LA ELABORACION DE ENSALADAS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL	CHEF	JEFE DE COCINA
	EN EL DESPACHO DE ALIMENTOS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	JEFE DE COCINA
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	SUPERVISOR QHSE CHEF	CHEF
SALÓN	ANTES DEL PROCESO DE MISEN PLACE	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE QHSE	SUPERVISOR QHSE
	ANTES Y DURANTE LA ELABORACIÓN DE JUGOS Y AJI	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL	CHEF	JEFE DE COCINA
	EN EL DESPACHO DE ALIMENTOS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	JEFE DE COCINA
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE QHSE	SUPERVISOR QHSE CHEF
CARNICERÍA	EN LA RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	JEFE DE COCINA
	DURANTE LA ELABORACIÓN	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	JEFE DE COCINA
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	SUPERVISOR QHSE CHEF	SUPERVISOR

AREA	HORARIO	FRECUENCIA	CONTROL	RESPONSABLE	RESPONSABLE
PASTELERÍA/PANADERIA	ANTES Y DURANTE LA ELABORACIÓN DE PANES Y POSTRES	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL	JEFE DE PASTELERIA	JEFE DE COCINA
	EN EL DESPACHO DE ALIMENTOS	UNA VEZ AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	SUPERVISOR
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE QHSE	SUPERVISOR QHSE CHEF
BODEGA PRODUCCIÓN	EN LA RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	DOS VECES AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE DE BODEGA	SUPERVISOR
	LIMPIEZA PROFUNDA	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	SUPERVISOR QHSE CHEF	SUPERVISOR
TRANSPORTE	ANTES Y DURANTE EL DESPACHO DE ALIMENTOS	DOS VECES AL DIA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	CHEF	SUPERVISOR
	EN EL DESPACHO DE ALIMENTOS	UNA VEZ A LA SEMANA	INSPECCIÓN VISUAL MUESTREO ATP*	JEFE QHSE	SUPERVISOR QHSE CHEF
* SEGÚN CRONOGRAMA DE MUESTREO DE ALIMENTOS SE UTILIZAN LOS REGISTROS DE REVISIÓN DE ÁREAS					

Fuente: Elaborado por el Autor

- iii. Solución: Inducción obligatoria del personal en funciones y que se integra a un puesto (sea por ingreso o cambio).
 - La deficiente inducción y supervisión son otras de las causas que se ha determinado en el análisis. Para solventarlo, la inducción del personal se convierte en obligatoria, así como la difusión de sus funciones, con la finalidad de que conozca a qué puesto se integra el personal (sea por ingreso o por cambio); esta información se evidencia en el Anexo 6. Registro de inducción y Reinducción de personal.
- iv. Solución: Aplicación de un programa de motivación y pausas en el trabajo.
 - La falta de motivación por parte del personal operativo y la rotación de las tareas es una de las causas que ha incentivado la aplicación de un programa de

motivación y pausas en el trabajo. Anexo 7. Programa motivación y pausas en el trabajo.

Este Programa se instauró dentro de la organización y se puede apreciar la ejecución del mismo en la Figura 24.



- v. Solución: Programa de capacitación y entrenamiento.

Falta de capacitación y entrenamiento ha sido una constante en la determinación de las causas, a pesar de que el personal se mostró inicialmente renuente, es consciente de que es necesario mantener un Programa de Capacitación y entrenamiento para todo ellos y para personal nuevo.

En la ejecución del programa, la capacitación se realizó cumpliendo lo establecido en el Anexo 8. Programa de bienvenida y entrenamiento.

El programa de capacitación y entrenamiento ejecutado se cumplió en su totalidad según como se indica en la siguiente tabla (Tabla 23):

Tabla 28*Cumplimiento del programa de capacitación y entrenamiento (2017)*

DETALLE	CUMPLIMIENTO (%)
Saludo y Bienvenida por parte de la Gerencia General	100
Qué es la Empresa, Política, Misión, Visión, Servicios, Distribución Geográfica	100
Descripción de la Organización: Organigrama, flujos de autoridad, organización para el servicio.	100
Breve descripción de la Cultura Organizacional de la Empresa.	100
Breve descripción del lugar donde trabajará, su organización.	100
Actividades principales del puesto	100
Riesgos en el Trabajo particulares.	100
Derechos, Responsabilidades y Prohibiciones <i>-qué no se debe hacer-</i> .	100
Breve descripción del resto de puestos e interrelación.	100
Servicio Normas básicas de convivencia en la planta central.	100
Despedida y cierre. (Puede ser el Gerente de Operaciones o Jefe QHSE)	100

Fuente: Elaborado por el autor

La asistencia se registró en el documento ubicado en el Anexo 9. Registro de toma de conciencia y formación.

- vi. Solución: Programa de capacitación, entrenamiento y la evaluación de cumplimiento.

Una causa detectada durante el proceso de capacitación con el personal fue la falta de procedimientos y /o actualización de los Procedimientos Operacionales

Estandarizados (POES). Se procedió a la revisión de procedimientos con el personal, se los actualizó y se los difundió nuevamente (ver Anexo 10. Procedimientos Operacionales Estandarizados de limpieza y sanitización).

- vii. Solución: Actualización de procedimientos aplicables y POES difusión inmediata.

La falta de determinación de necesidades de materiales por área fue una causa detectada por el personal y se convirtió en una preocupación por la contaminación cruzada que podría provocar al buscar el personal estos materiales fuera de su área designada. Para solventarlo se organizó la entrega de material con anticipación por el personal administrativo; para la requisición del material se creó el formato indicado en la Figura 25:

REQUISICIÓN IN SUMO 8			
FECHA:	28	12	2017
SOLICITA:	Panadería		
ITEM	PRODUCTO	CANT.	
1	ESCURRIDORES	2	
2	ETIQUETAS QUÍMICOS GRANDES	15	
3			
4			
5			

Figura 25: Ejemplo de requisición de insumos
Fuente: Empresa en estudio

- viii. Solución: Organizar el trabajo en línea hacia adelante con los respectivos flujogramas donde se determinen los procesos a cumplir y estándares.

Durante la evaluación de las causas la falta de organización del trabajo: procesos y estándares fue recurrente principalmente por la falta de tiempo que el personal dispone para dejar las áreas limpias antes de cada despacho. Se requirió la organización del trabajo en línea hacia adelante con los respectivos flujogramas donde se determinaron los procesos y los estándares a cumplir. Este trabajo se realizó en conjunto con el personal administrativo y operativo. El flujograma

cuenta el paso a paso del proceso, el cual fue revisado por el personal hasta que finalmente se obtuvo el documento final según como indica el Anexo 11. Proceso de Realización del producto: alimentación, recepción, almacenamiento, despacho, limpieza y desinfección.

- ix. Solución: Realizar un manual de funciones que será comunicado a todo el personal.

Posterior a la elaboración del flujograma del proceso de realización del producto, se determinaron las responsabilidades y competencias, las mismas que se comunicaron a todo el personal previo a su revisión con el personal de RRHH. En el Anexo 12 se presenta el Manual de funciones desarrollado.

- x. Solución: Determinación del personal según la organización del trabajo y asignación de tareas.

Una causa importante que se determinó fue que el personal era insuficiente para realizar las actividades de limpieza, sobre todo cuando existen servicios de eventos. Se determinó que el personal rotativo de las áreas dé soporte en actividades de limpieza, quedando la asignación de horarios del apoyo del personal según como indica la Tabla 24.

Tabla 29
Horario de apoyo del personal

HORARIO PERSONA DE SOPORTE			
COLABORADOR	HORARIO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Personal rotativo	Antes y durante la cocción de alimentos	Una vez al día	Chef
	En el despacho de alimentos	Una vez al día	Chef
	Limpieza profunda	Una vez a la semana	Chef

Fuente: Elaborado por el Autor.

xi. Solución: Reposición de utensilios.

La falta de reposición de utensilios era una constante identificada, puesto que, el deterioro de los equipos y menajes con el uso es inevitable. Se implementó la revisión del estado de los utensilios en el área de cocina para que sean sustituidos (de ser el caso). A continuación, se presenta el cambio de utensilios realizado por las reposiciones identificadas (ver Figura 26).



Figura 26: Tablas renovadas en producción
Fuente: Empresa en estudio

xii. Solución: Impartir capacitación en el manejo de químicos

El entrenamiento se lo planteó para personal nuevo y al personal que cambia de puesto dentro de la organización. En la Figura 27 se evidencia la capacitación realizada.



Figura 27: Capacitación y entregamiento del personal dosificación de Químicos
Fuente: Empresa bajo estudio

3.4 Desarrollo de la etapa “Verificar” del ciclo PHVA.

La etapa VERIFICAR está compuesta de dos especificaciones:

- Medir los resultados.
- Estandarizar el mejoramiento.

3.4.1 *Especificación 1: Medir los resultados.* La primera Especificación de esta etapa (Medir los resultados) hace referencia al paso:

- Recopilar datos de control.
- Evaluar los resultados.

A continuación se describen los pasos realizados para la presente investigación:

3.4.1.1 *Paso 1: Recopilar datos de control.*

a) Cumplimiento de la Norma Técnica ARCSA-DE-067-2015

- Con las acciones tomadas respecto a las soluciones que se plantearon, se procedió a correr la Lista de Verificación de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria (ARCSA -DE-067-2015). Los resultados obtenidos de esta corrida fueron (ver Tabla 25):
 - Requisitos en cumplimiento: el 93%.
 - Requisitos de no cumplimiento: 0% de no cumplimiento.
 - Cumplimiento parcial: 1%.
 - Requisitos no aplicables: 6%.

La verificación se puede observar en el Anexo 13. Lista de Verificación de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria (ARCSA -DE-067-2015).

Tabla 30
*Cumplimiento de la empresa en estudio en referencia a la Norma Técnica sanitaria
 Título III establecimientos de alimentación colectiva*

CAPITULOS DEL TITULO III	CUMPLE		NO CUMPLE		CUMPLIMIENTO PARCIAL		NO APLICA	
CONDICIONES SANITARIAS	47	31%	0	0%	1	1%	4	3%
CONDICIONES HIGIENICAS PARA EL PERSONAL	26	17%	0	0%	0	0%	0	0%
CONDICIONES HIGIÉNICAS DE MANIPULACIÓN	52	34%	0	0%	0	0%	6	4%
PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS	17	11%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	142	93%	0	0%	0	1%	10	6%

Fuente: El Autor

A continuación, se aplicó la “Lista de Verificación” (Anexo 13) de los requisitos aplicables al proceso de limpieza. Los resultados de esta verificación se presentan en la Figura 28; como se puede observar el nivel de cumplimiento fue del 98%, quedando el 2% como cumplimiento parcial.

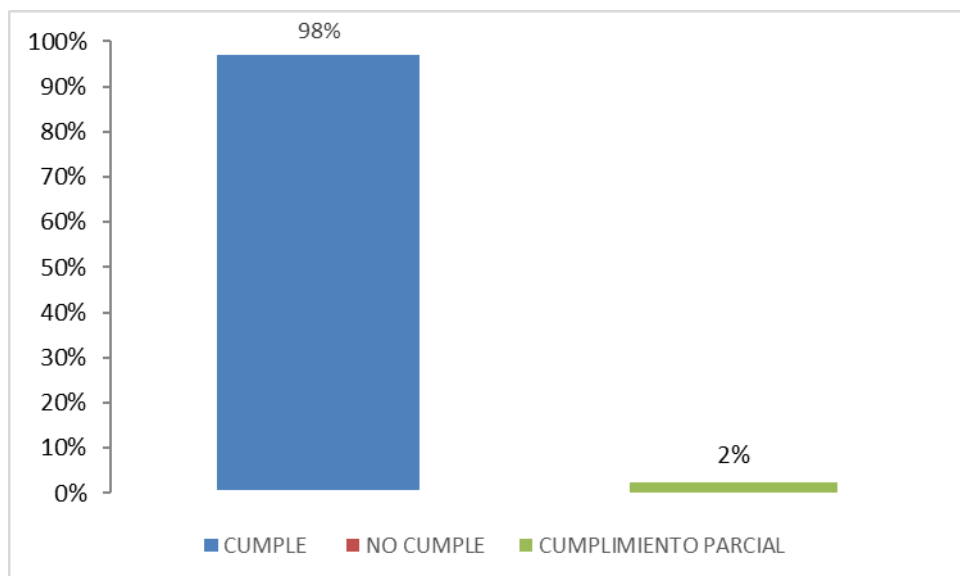


Figura 28: Cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria relacionados con los requisitos de limpieza aplicables a los establecimientos de alimentación colectiva.

Fuente: Elaborado por el Autor.

b) Reprocesos

Para la aplicación del cronograma de muestreo (ver Tabla 26) se tomaron en cuenta los datos establecidos en el muestreo base para las áreas que intervienen en el proceso de producción. Se asignaron 100 hisopos para el muestreo realizado. Para el área de salón y cocina fría, que tienen actividades sensibles para la elaboración de los productos (elaboración de jugos, elaboración de ají, ensaladas frías y ensaladas calientes) se asignaron 25 hisopos a cada una. Otra área crítica considerada y que se le asignó una cantidad de 25 hisopos fue Posillería. Los 25 hisopos restantes se distribuyeron considerando el historial de resultados de muestreos del período 1.

Tabla 31
Cronograma de Muestreo por área de trabajo

ÁREA	MUESTRAS REALIZADAS (2015-2016)	PLAN DE MUESTREO (2016-2017)	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	TOTAL
TRANSPORTE	1	5		1		1		1		1		1			5
COCINA CALIENTE	19	5			1		1		1		1		1		5
CUARTOS FRÍOS	2	3	1				1				1				3
POSILLERÍA	18	25	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
COCINA FRÍA	21	25	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	25
SALÓN	10	25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	25
CARNICERÍA	5	5	1		1			1			1			1	5
PASTELERÍA/PANADERIA	10	5	1			1			1			1		1	5
BODEGA PRODUCCIÓN	1	2				1					1				2

Fuente: Elaborado por el autor

Como se muestra en la Tabla 27 se cumplió por completo el cronograma de muestreos.

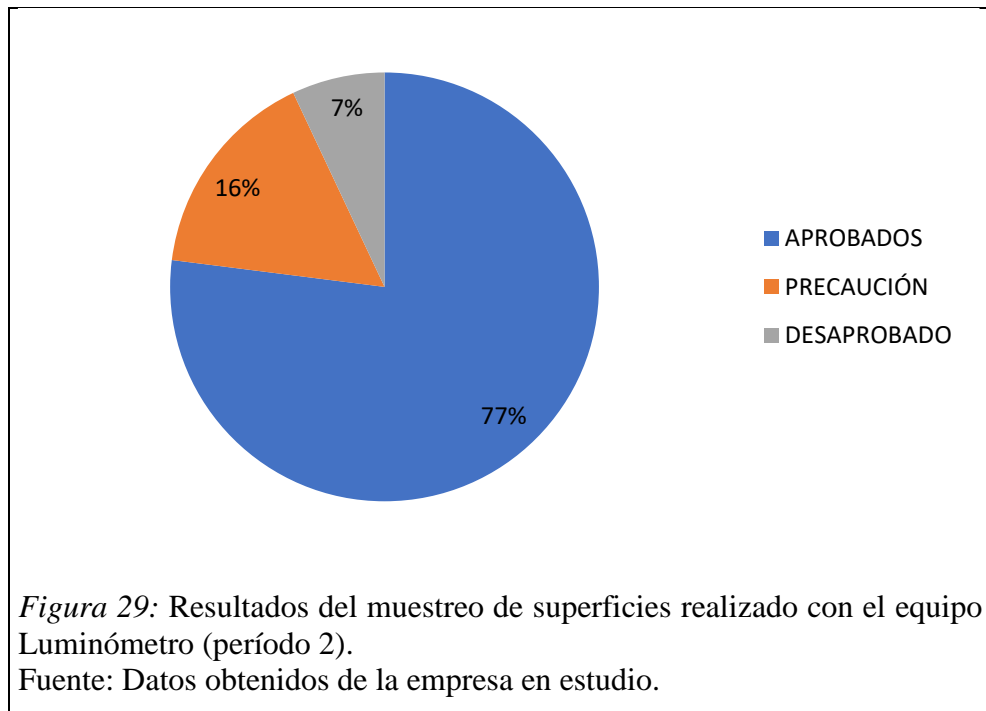
Tabla 32
Cumplimiento del cronograma de toma de muestras por área de trabajo

ÁREA	PLANIFICADAS	MUESTRAS REALIZADAS	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
TRANSPORTE	5	5	100%
COCINA CALIENTE	5	5	100%
CUARTOS FRÍOS	3	3	100%
POSILLERÍA	25	25	100%
COCINA FRÍA	25	25	100%
SALÓN	25	25	100%
CARNICERÍA	5	5	100%
PASTELERÍA/PANADERIA	5	5	100%
BODEGA PRODUCCIÓN	2	2	100%
PROMEDIO	100	100	

Fuente: Elaborado por el autor

Ejecutado el cronograma de muestreo de superficies (ATP) en las diferentes áreas asignadas, se obtuvieron los resultados mencionados en la Figura 29. Los parámetros para la apreciación de resultados con el Luminómetro fueron:

- Aprobado (0-250 URL).
- Desaprobado (> 501 URL).
- Precaución (252-500 URL).



Los resultados determinan un cumplimiento del 77% y la diferencia es aún un aspecto por controlar (7% Desaprobado y 16% precaución).

Los resultados de las muestras por área de trabajo se ven en la siguiente Figura (ver Figura 30):

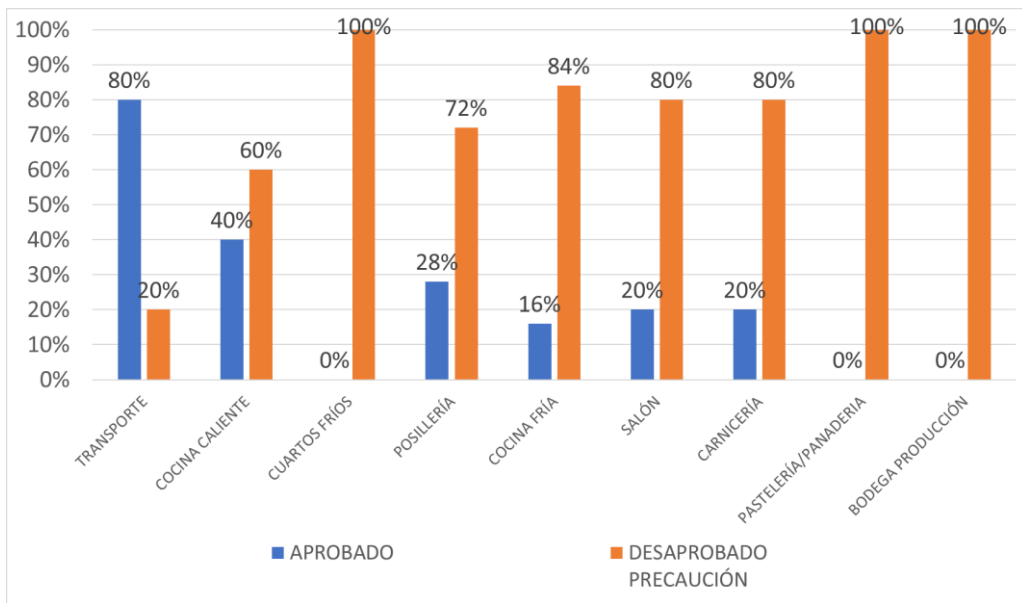


Figura 30: Porcentaje de relación entre muestras aprobadas y precaución (período 2).
 Fuente: Datos obtenidos del muestreo realizado con el equipo Luminómetro de la empresa en estudio.

c) Resumen de resultados de variables de estudio

Los indicadores que se utilizaron para la determinación de resultados posteriores a las acciones de mejora aplicadas en el período 2 se presentan en la Tabla 28.

Tabla 33

Resultados de variables relevantes

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	RESULTADO (%)
		77	
Índice de cumplimiento de procesos de limpieza	Cumplimiento de procesos de limpieza ejecutados en la empresa en estudio	$PL = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	77
		100	
	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos	$NTS = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	99
		143	
Índice de cumplimiento NTS limpieza	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva relacionados a limpieza aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos.	$NTS L = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	98
		41	
		42	
Índice de aprobación URL general	Parámetros de medición URL - Aprobados.	$URL = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	77
		77	
Índice de aprobación URL TRANSPORTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	$URL A ar = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	20
		1	
		5	
Índice de aprobación URL COCINA CALIENTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	$URL A ar = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	60
		3	
		5	
Índice de aprobación URL CUARTOS FRIOS	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	$URL A ar = \frac{\text{-----}}{100} * 100$	100
		3	

Tabla 34 (continua)

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	RESULTADO (%)
Índice de aprobación URL POSILLERIA	Parámetros de medición	18	72
	URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar = --- * 100 25	
Índice de aprobación URL COCINA FRIA	Parámetros de medición	21	84
	URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar = ---- * 100 25	
Índice de aprobación URL SALON	Parámetros de medición	20	80
	URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar = ---- * 100 25	
Índice de aprobación URL CARNICERIA	Parámetros de medición	4	80
	URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar = ---- * 100 5	
Índice de aprobación URL PASTELERIA/PANA DERIA	Parámetros de medición	5	100
	URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar = ---- * 100 5	
Índice de aprobación URL BODEGA PRODUCCION	Parámetros de medición	2	100
	URL - Aprobados por área de trabajo.	URL A ar = ---- * 100 2	

Fuente: Elaborado por el autor

Después de la aplicación de los controles establecidos, aún se detectaron procesos de limpieza no eficaces (desaprobados y precaución) según se ve en la siguiente Figura 31.

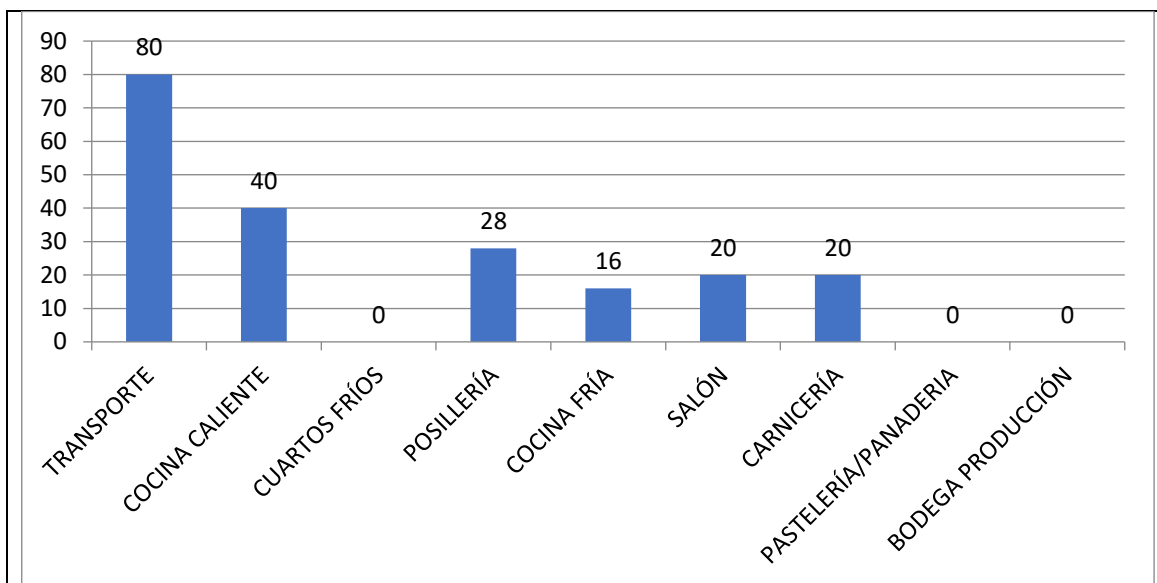


Figura 31: Porcentaje de Procesos que no fueron eficaces (desaprobados y no aplica) en las áreas de limpieza (período 2).

Fuente: Elaborado por el autor

3.4.1.2 Paso 2: Evaluar los resultados.

a) Cumplimiento de la Norma Técnica ARCSA-DE-067-2015

En la Figura 32 se presentan los comparativos de cumplimiento de los períodos 1 y 2 de:

- Los requisitos de la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016).
- Los requisitos de la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos

de Alimentación Colectiva”. (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016) cumplidos aplicables para el proceso de limpieza.

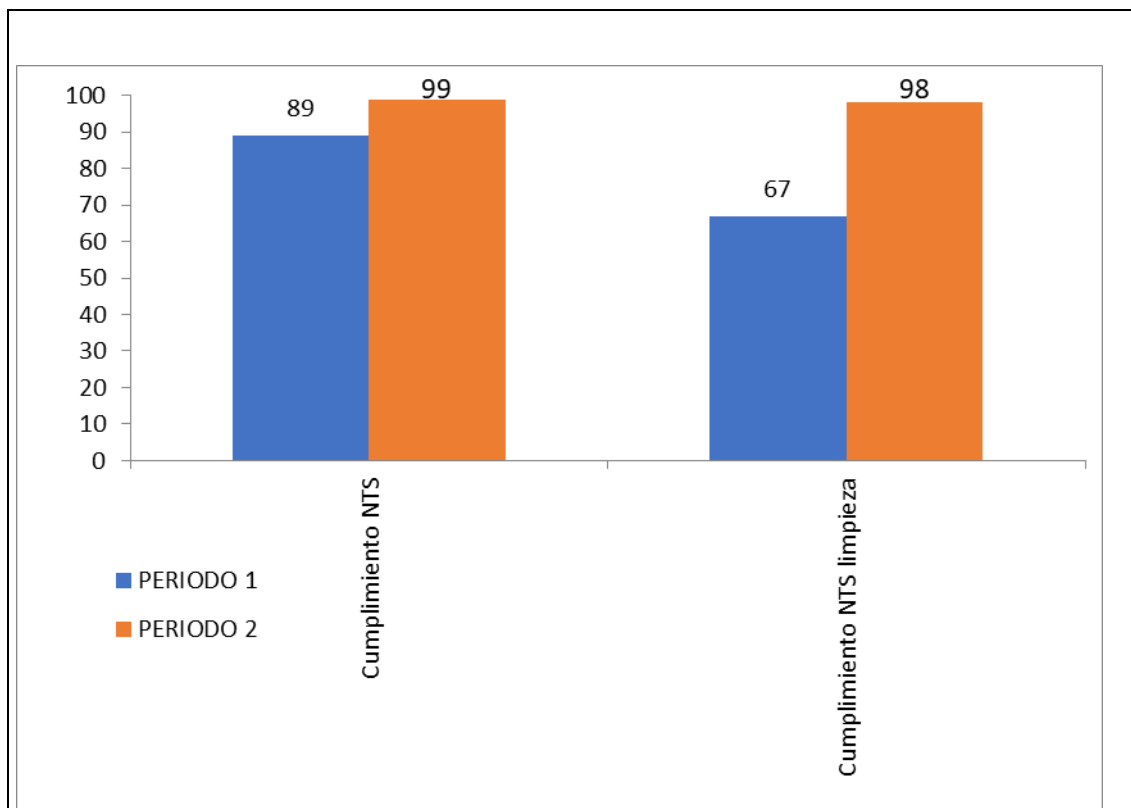


Figura 32: Comparativo de resultados Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos referentes a limpieza(Período 1 y 2).

Fuente: Datos obtenidos de la empresa en estudio.

En la Tabla 29 y Figura 33 se encuentra la comparación al detalle (cumple – no cumple – cumple parcialmente) de los requisitos de la normativa aplicables al proceso de limpieza.

Tabla 35

Resumen comparativo de la Evaluaciones de cumplimiento de requisitos de la resolución ARCSA -DE-067-2015, Título III “Establecimiento de alimentación colectiva para el proceso de “Limpieza”.

CAPÍTULOS DEL TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACIÓN COLECTIVA	PARÁMETROS					
	CUMPLE		NO CUMPLE		CUMPLIMIENTO PARCIAL	
TOTAL PERIODO 1	28	67%	7	17%	7	17%
TOTAL PERIODO 2	41	98%	0	0%	1	2%

Fuente: El Autor

El porcentaje de cumplimiento se incrementa en nueve puntos porcentuales con relación al primer año evaluado, mostrándose un crecimiento sustancial de los requisitos no cumplidos y cumplidos parcialmente.

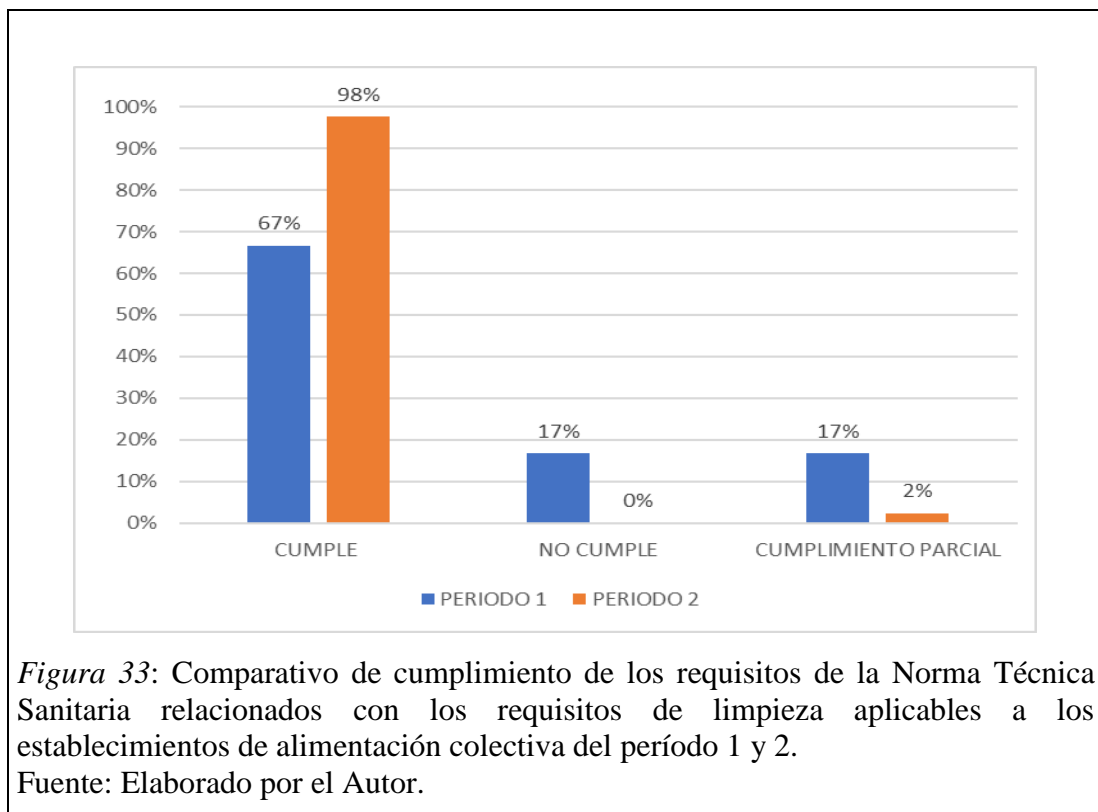


Figura 33: Comparativo de cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria relacionados con los requisitos de limpieza aplicables a los establecimientos de alimentación colectiva del período 1 y 2.

Fuente: Elaborado por el Autor.

En la Figura 33 se aprecia un incremento de 31 puntos porcentuales en los requisitos cumplidos, disminuyendo en su totalidad los requisitos no cumplidos y disminuyendo 15 puntos porcentuales para los requisitos de cumplimiento parcial.

b) Reprocesos

En la comparación realizada de los resultados del muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro de los períodos 1 y 2 se obtienen los datos mostrados en la Figura 34:

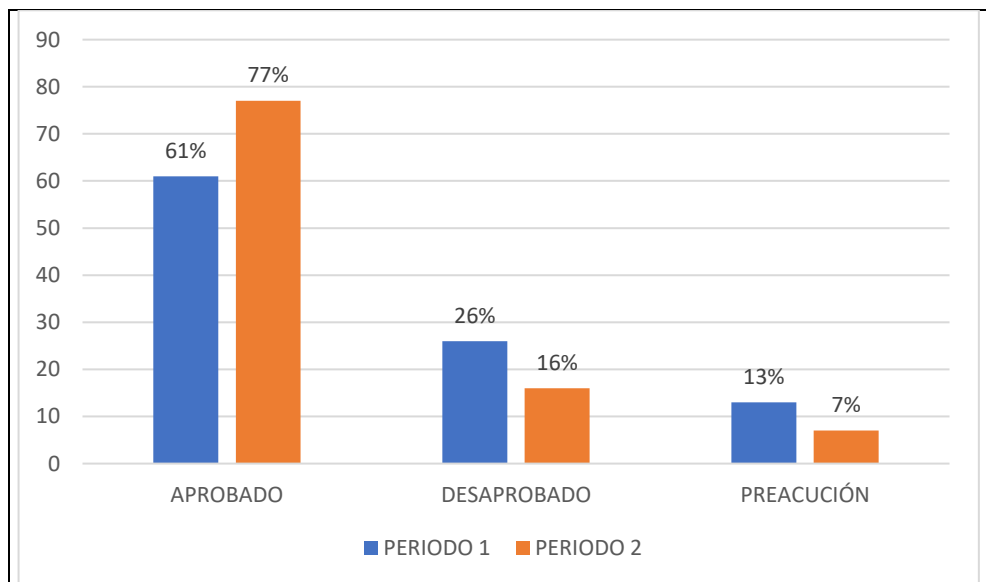
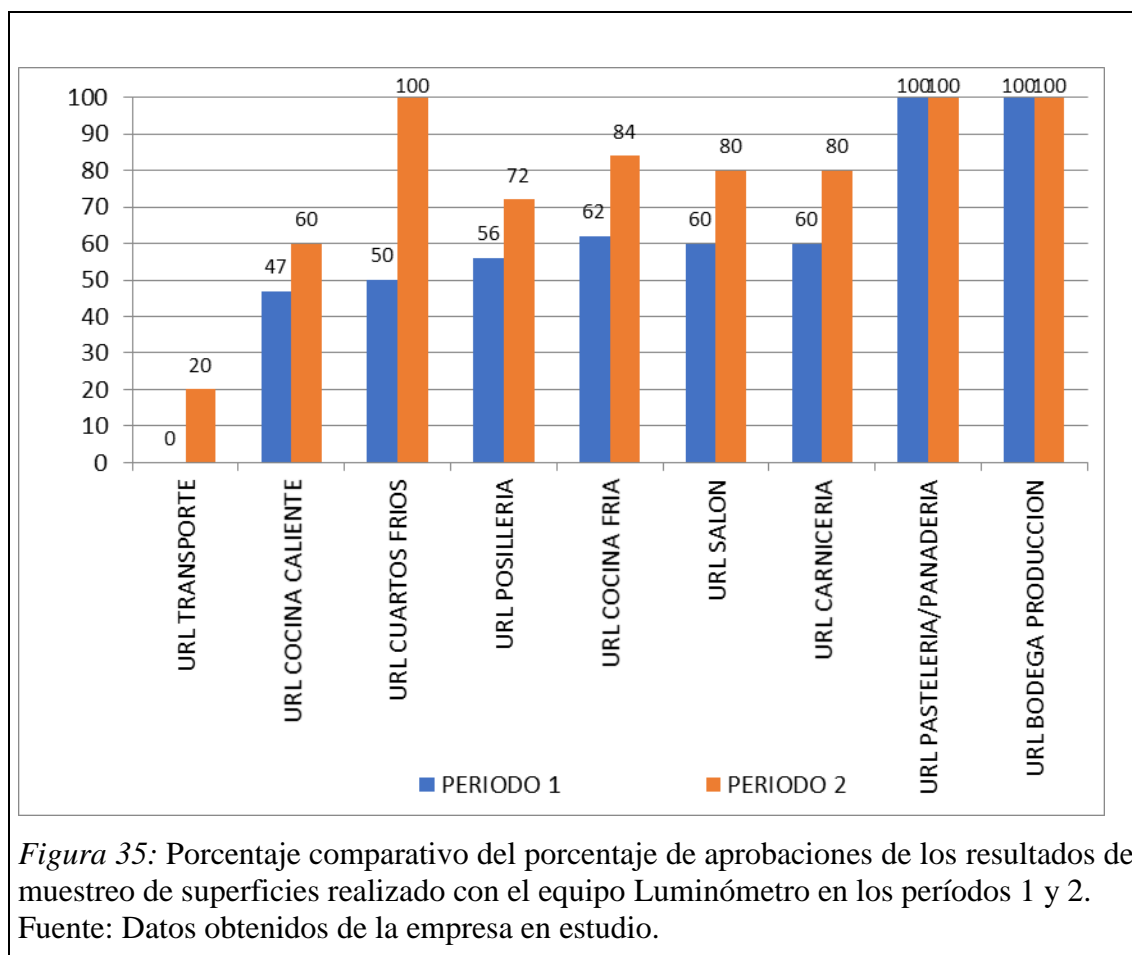


Figura 34: Porcentaje comparativo de resultados del muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro de los períodos 1 y 2.
Fuente: Datos obtenidos de la empresa en estudio.

El porcentaje de aprobación de los muestreos tiene un incremento de 16%, disminuyendo un 16% en los parámetros calificados como desaprobados (10%) y precaución (6%).

En la Figura 35 se puede observar el comparativo del porcentaje de aprobaciones de los resultados de los muestreos de superficie realizados en cada una de las áreas con el equipo Luminómetro en los períodos 1 y 2 (ver Figura 35).



Como se observa en la Figura 36, se logró un incremento en la eficacia de los procesos de limpieza en 7 de las áreas de la Planta de Producción, destacándose los siguientes aspectos:

- Pastelería y Bodega producción mantienen los niveles del 100% en los dos períodos (1 y 2).
- El área de cuartos fríos logra llegar a un 100% de aprobación de todas las muestras, siendo el área de mayor porcentaje de mejora.
- En las otras áreas se observa un incremento de eficacia de: cocina caliente 13 puntos, cuartos fríos 50, posillería 16, cocina fría 22, salón 20, carnicería 20.

- Un caso particular es el transporte donde la mejora es del 20% con relación al año 2015. Una posible explicación de esto es la participación de personal externo durante la ejecución de esta actividad, exigiendo un mayor control para el cumplimiento de los estándares de limpieza.

c) Resumen de resultados de variables de estudio

A continuación, se presenta un resumen de los resultados de las variables del estudio con el detalle general y por áreas con los valores obtenidos en los períodos 1 y 2 (ver Tabla 30).

Tabla 36
Resultados de variables relevantes

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODO 1 (%)	PERIODO 2 (%)	VARIACIÓN EN
				PUNTOS PORCENTUALES (%)
Cumplimiento de procesos de limpieza	Cumplimiento de procesos de limpieza ejecutados en la empresa en estudio	74	77	3
Cumplimiento NTS	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos	89	99	10

Tabla 37 (Continuación)

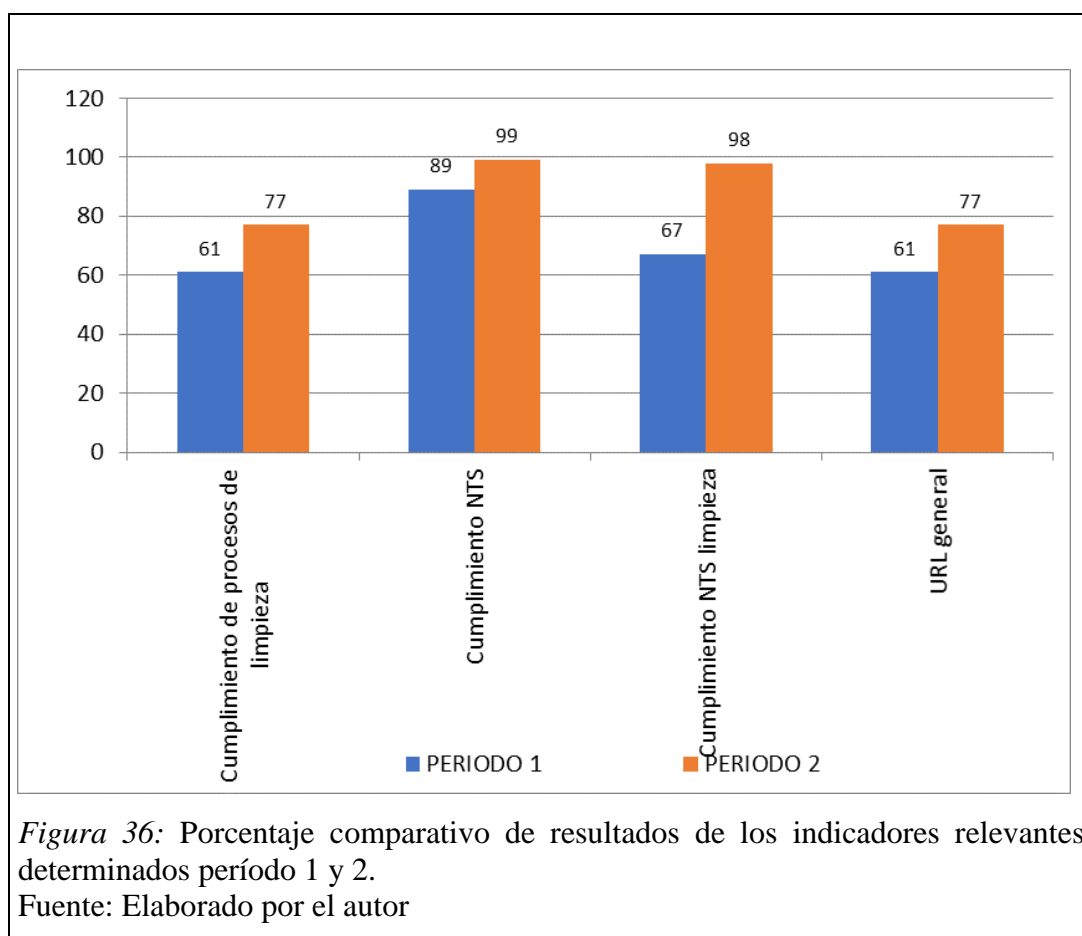
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODO 1 (%)	PERIODO 2 (%)	VARIACIÓN EN
				PUNTOS PORCENTUALES (%)
Cumplimiento NTS limpieza	Requisitos de la NTS- ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva relacionados a limpieza aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos.	67	98	38
URL general	Parámetros de medición URL - Aprobados	61	77	16
URL TRANSPORTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	0	20	20
URL COCINA CALIENTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	47	60	13
URL CUARTOS FRIOS	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	50	100	50
URL POSILLERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	56	72	16
URL COCINA FRIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	62	84	22
URL SALON	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	60	80	20
URL CARNICERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	60	80	20

Tabla 38 (Continuación)

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODO 1 (%)	PERIODO 2 (%)	VARIACIÓN EN
				PUNTOS PORCENTUALES (%)
URL	Parámetros de medición			
PASTELERIA/PA NADERIA	URL - Aprobados por área de trabajo.	100	100	0
URL BODEGA PRODUCCION	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	100	100	0

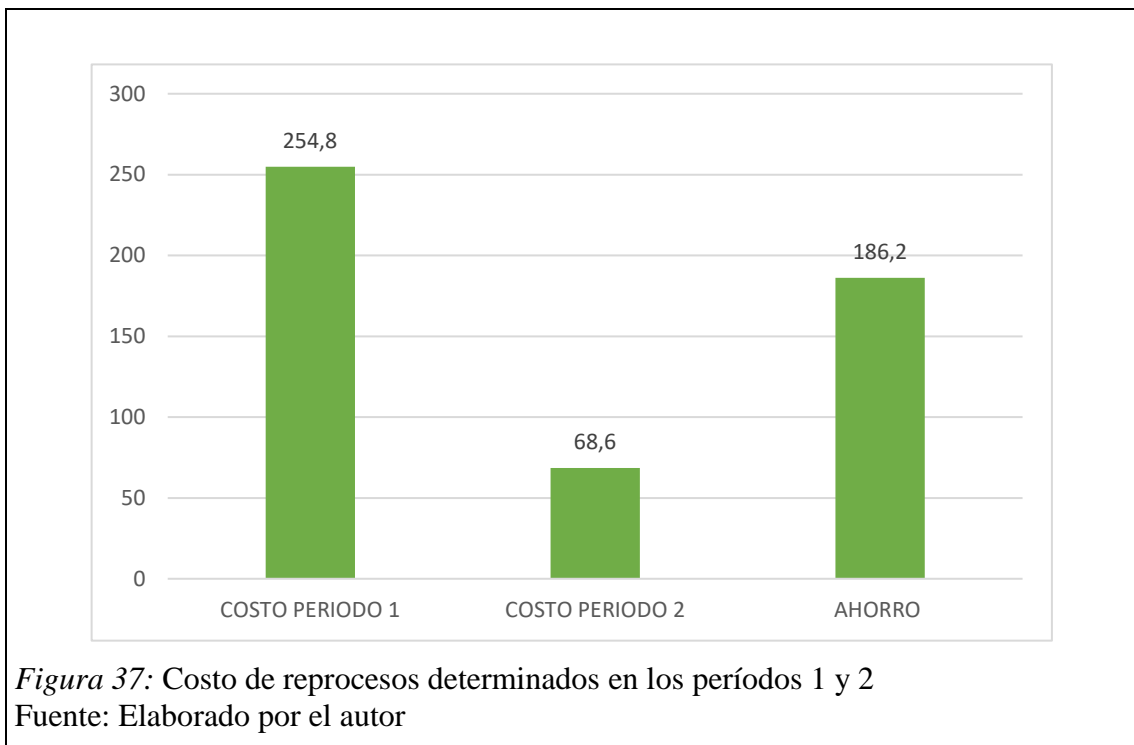
Fuente: Elaborado por el autor

La muestra gráfica de los resultados anteriores se presenta en la siguiente Figura 36.



d) Análisis económico de la mejora alcanzada

A continuación, se muestra un comparativo económico (ver Figura 37) del costo de los reprocesos considerando el período 1, tomando un costo de 9.80 USD por reproceso.



Se puede apreciar que con la aplicación de las acciones de mejor se logró ahorrar un 58% en el período 2 respecto al período 1 (un ahorro de 186.20 USD).

3.4.2 *Especificación 2: Estandarizar el mejoramiento.* La especificación Estandarizar el mejoramiento consta de cuatro pasos:

- Efectuar los cambios a escala.
- Capacitar y entrenar al personal.
- Definir nuevas responsabilidades.

- Definir nuevas operaciones y especificaciones.

A continuación se describe cada paso realizado para la presente investigación:

3.4.2.1 Paso 1: Efectuar los cambios a escala. La ejecución de las actividades de mejora que se consideraron fueron ya aplicadas en todas las áreas involucradas con la limpieza en la Fase HACER. No se programó un escalamiento hacia otras áreas para este estudio.

3.4.2.2 Paso 2: Capacitar y entrenar al personal. Las capacitaciones del personal fueron efectuadas de manera paralela al programa de bienvenida y entrenamiento.

Los días miércoles posterior al proceso de limpieza se mantuvieron reuniones con el personal, donde se impartieron los temas referentes a desarrollar las operaciones con calidad y seguridad. Los temas principales que se impartieron fueron:

- Normativa técnica sanitaria para alimentos procesados. Resolución 067
- Control de limpieza
- Consolidado ATP, revisión de resultados anual
- Limpieza: Limpieza y orden en las áreas
- Limpieza de utensilios de servicio
- Limpieza de utensilios de limpieza: bacterias que se reproducen en los utensilios.
- Mediciones de ATP y acciones preventivas
- Procedimientos operacionales estandarizados de limpieza
- Programa de químicos, MSDS, manejo y etiquetado

El último día de la semana, a las 8:30 se determinó realizar las actividades de entrenamiento del personal, actividades que fueron desarrolladas entre varios departamentos con la idea de satisfacer lo propuesto en el correspondiente programa.

3.4.2.3 Paso 3: Definir nuevas responsabilidades. El personal operativo de la Planta central desempeña actividades para las cuales han sido contratados, sin embargo, su involucramiento es menester para la mejora permanente del sistema. Es por esto que se conformaron equipos de mejoramiento para realizar actividades como la revisión de instructivos y procedimientos en general.

Las responsabilidades asignadas al personal producto de los cambios realizados en estándares se las definió en el Manual de Funciones y dentro de los procedimientos actualizados.

3.4.2.4 Paso 4: Definir nuevas operaciones y especificaciones. La mejora del proceso lo plasmó en nuevos estándares instaurados o actualizados, que se indican a continuación:

a) Procedimientos Operativos mejorados

Los procedimientos mejorados fueron los que se listan a continuación; su detalle se puede observar en el Anexo 10:

- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Cisterna de Agua.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Campana Extractora.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Cocina y Fogones.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Estanterías.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Horno Convección.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Sartén Basculante-Marmita.
- Procedimiento Operacional estandarizado limpieza de Licuadora Industrial.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Mesas/Mesones de Trabajo y Pozos de Lavado.

- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Plancha.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Gavetas y Coolers.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Ablandador de Carne.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Molino de Carne.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Cuartos Fríos.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Selladora al Vacío.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Batidora – Amasadora.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Horno Combi.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Leudador.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Paredes-Pisos-Rejillas-Puertas-Escaleras.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Juguera - Máquina de Té - Baldes de Jugo.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Robot/ Procesador de Alimentos.
- Procedimiento Operacional estandarizado de limpieza de Manejo de Vidrio
- Procedimiento de limpieza y sanitización de transporte de alimentos (contratista).

b) Programa de limpieza

El “Programa de Limpieza” desarrollado (ver Anexo 14) para el proceso bajo estudio contiene:

- Actividades preliminares, que se incluyen para preparar el equipo o superficie al limpiar como es la desenergización.
- Tipo de limpieza a ejecutar con el producto químico y su dilución: existe limpieza en seco y húmedo, en esta última se aplica productos químicos de limpieza, los cuales deben ser claros en la dilución, equipo de protección personal y cuidado ambiental, los criterios se basan en las hojas de seguridad (MSDS).

- Materiales de limpieza, donde se establece claramente los insumos que se requiere para desarrollar esta actividad.
- Precauciones del área o equipo a limpiar, seguridades del equipo para limpiarlo de preferencia según las recomendaciones del fabricante.
- Peligros y puntos críticos de acumulación de suciedad, basados en la experiencia del personal y de las zonas muestreadas con ATP anteriormente.
- Frecuencia de limpieza, tiempo establecido para realizar la próxima limpieza.
- Responsable, puesto responsable de ejecutar las actividades.
- Control y supervisión, responsable de revisar que la producción y los procesos de limpieza se ejecuten cumpliendo los requisitos.

3.5 Desarrollo de la etapa “Actuar” del ciclo PHVA.

La etapa ACTUAR está compuesta de una Especificación (Proponer nuevas mejoras) que consta a continuación:

3.5.1. Especificación 1: Proponer nuevas mejoras. A continuación se describe el paso realizado para la presente investigación, donde se proponen nuevas mejoras para el proceso:

3.5.1.1. Paso 1: Nuevas mejoras.

- Por efectos de cumplimiento legal, debe realizarse verificaciones organizadas con el equipo multidisciplinario en referencia a los requisitos aplicables a la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016).
- Se debe mantener el Programa de muestreo y de limpieza generado y cumplirse para continuar la validación de la eficacia del proceso de limpieza.
- El ejercicio sistemático de comprobar la eficacia del proceso de limpieza con los responsables de área debe mantenerse para lograr que la supervisión sea eficaz y cumpla un estándar de revisión.
- Las inducciones al personal es un estándar que deben mantenerse y mejorarse continuamente en conjunto con el Programa de bienvenida, capacitación y entrenamiento.
- Posterior a un proceso de entrenamiento y adiestramiento es importante evaluar el cumplimiento y la eficacia de la capacitación en el cumplimiento de los estándares.
- Los equipos que ingresan a producción tienen su procedimiento de limpieza, es necesario incluirlos dentro del programa de limpieza y el cronograma de muestreo.
- Dotar al personal de los insumos necesarios para su efectivo trabajo y evitar que lleguen a un desgaste máximo, pues estos pueden convertirse en medios de transporte de microorganismos (contaminación cruzada).

- La organización del trabajo en caso se incremente la producción, el personal debe tener claro sus funciones para lograr la optimización del proceso.

- Aplicar nuevamente el método PHVA en base a los resultados encontrados para afianzar la aplicación de este método, por lo que se deberá capacitar y entrenar al personal, no solamente en las tareas técnicas de sus puestos de trabajo, sino también en la utilización constante y confiada en el método PHVA, con control y tutoría permanente del personal técnico y administrativo asignado al área de producción.

- La publicidad de los indicadores y su aplicación efectiva por todos los involucrados, debe ser una tarea permanente que requiere del aporte sustancial del personal administrativo y técnico de la empresa para mantener al personal operativo comunicado del estado del cumplimiento de los procesos de limpieza y motivado por la mejora permanente.

4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1 Análisis de las variables bajo estudio

En el primer período revisado (octubre 2015 - octubre 2016) la empresa tiene cumplimiento de la Normativa Técnica Sanitaria, alcanza el 89% de cumplimiento, este se mejora para el segundo período estudiado (noviembre 2016 – octubre 2017) alcanzando el 99%. Cabe indicar que en ambos períodos existe un 7% de los requisitos que no son aplicables.

4.2 Cumplimiento de Normativa

Sobre esta base se determinan los requisitos relacionados con la limpieza aplicables en la empresa en estudio, para delimitar los resultados, la empresa cumple el 67% de los mismos en el período 1, mejorando sustancialmente el período 2 estudiado hasta el 98%.

Estos resultados son alentadores, que corresponden a una revisión general de los requisitos, sin embargo, la limpieza, por ser imprescindible en todo proceso de elaboración de productos para el consumo, requiere ser validada, pues se debe garantizar que sea eficiente. Es así como son los medios técnicos los que permiten comprobar que este proceso importante se haya realizado correctamente.

En la figura 38 se muestra el Comparativo de los resultados de los requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos referentes a limpieza período 1 y 2.

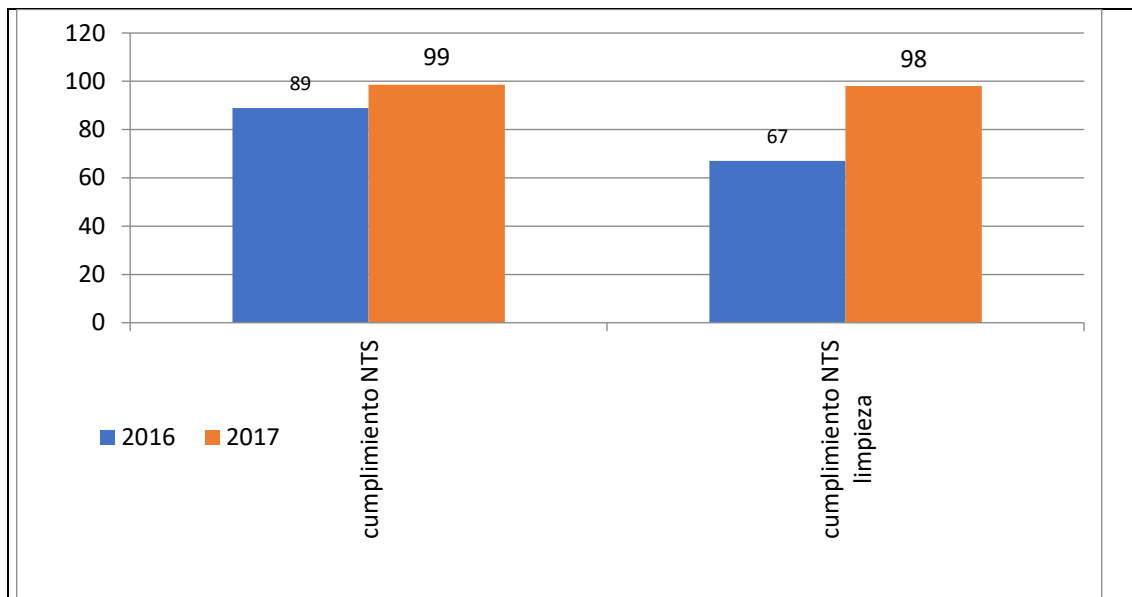


Figura 38: Comparativo de resultados de los requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos referentes a limpieza período 1 y 2 .
Fuente: Datos obtenidos de la empresa en estudio.

4.3 Reprocesos

En el caso de la empresa en estudio, se utiliza el Luminómetro (detección de ATP expresada en URL) determinándose un cumplimiento del 61% las mediciones realizadas en el primero período (período 1), mejorando para el segundo período (período 2) hasta alcanzar el 77% de efectividad.

En el área de cocina caliente la eficacia del procesos de limpieza (detección de ATP expresada en URL) tiene un cumplimiento del 47% las mediciones realizadas en el primero período (período 1), mejorando para el segundo período (período2) hasta alcanzar el 60% de efectividad.

En los cuartos fríos ha tenido una mejora del 50% la eficacia de los procesos de limpieza (detección de ATP expresada en URL) pues en el primero período tenía el 50% (período 1), mejorando para el segundo período (período 2) hasta alcanzar el 100% de efectividad.

En el área de posillleria la eficacia del procesos de limpieza (detección de ATP expresada en URL) tiene un cumplimiento del 56% las mediciones realizadas en el primero período (1), mejorando para el segundo período (2) hasta alcanzar el 72% de efectividad.

En cocina fría la eficacia del proceso de limpieza (detección de ATP expresada en URL) en el período 1 tienen un 62%, mejorando para el período 2 con un 84% de efectividad.

En el área de carnicería la eficacia del procesos de limpieza (detección de ATP expresada en URL) tiene un cumplimiento del 60% las mediciones realizadas en el primero período (1), mejorando con 20% para el segundo período (2) hasta alcanzar el 80% de efectividad.

En el caso de panadería y bodega producción la eficacia de la limpieza se ha mantenido en los períodos de estudio.

En el caso del transporte se ha mejorado un 20%, resultado que debe seguirse monitoreando pues es un proceso subcontratado.

En la Figura 39 se muestra el porcentaje comparativo del porcentaje de aprobaciones de los resultados de muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro en los períodos 1 y 2.

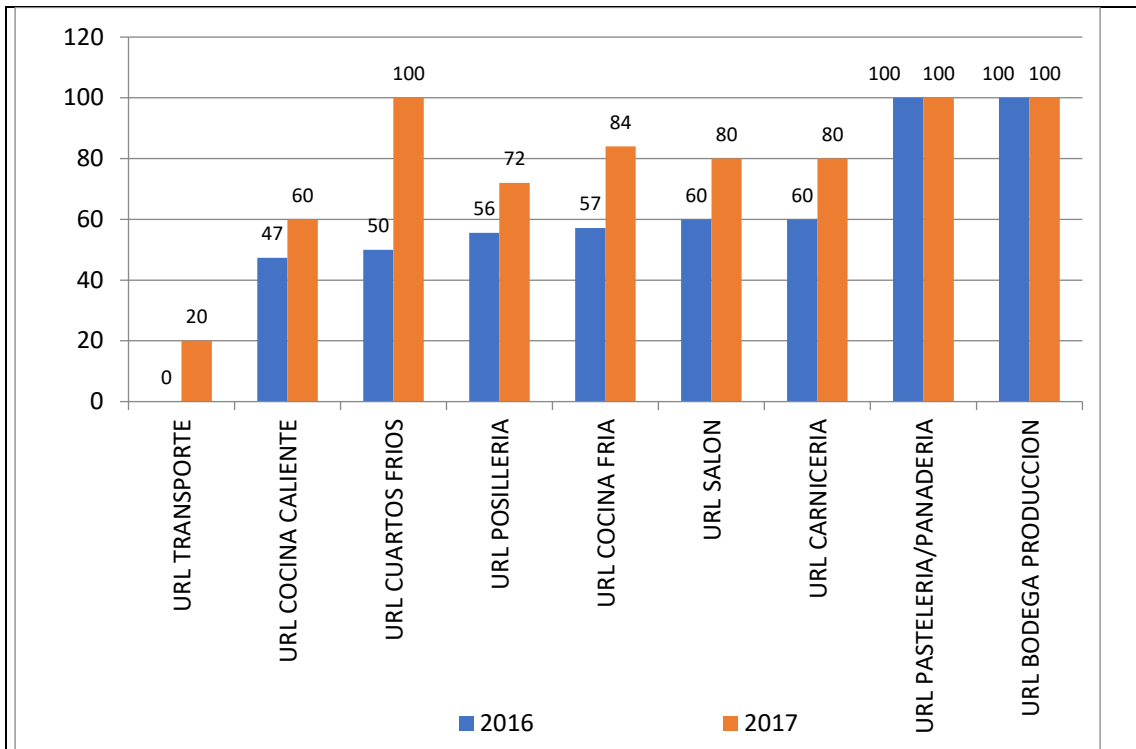


Figura 39: Porcentaje comparativo del porcentaje de aprobaciones de los resultados de muestreo de superficies realizado con el equipo Luminómetro en los períodos 1 y 2 .
Fuente: Datos obtenidos de la empresa en estudio.

4.4 Resumen de resultados de variables de estudio

Los resultados de las variables de estudio se muestran en la Tabla 31:

Tabla 39
Resultados de variables relevantes

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODO 1 (%)	PERIODO 2 (%)	VARIACIÓN EN
				PUNTOS PORCENTUALES (%)
Cumplimiento de procesos de limpieza	Cumplimiento de procesos de limpieza ejecutados en la empresa en estudio	74	77	3
Cumplimiento NTS	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos	89	99	10
Cumplimiento NTS limpieza	Requisitos de la NTS-ARCSA para establecimientos de alimentación colectiva relacionados a limpieza aplicables en la empresa en estudio y los requisitos cumplidos.	67	98	38
URL general	Parámetros de medición URL - Aprobados	61	77	16
URL TRANSPORTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	0	20	20
URL COCINA CALIENTE	Parámetros de medición URL - Aprobados - por área de trabajo.	47	60	13
URL CUARTOS FRIOS	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	50	100	50
URL POSILLERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	56	72	16

Tabla 40 (Continuación)

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODO 1 (%)	PERIODO 2 (%)	VARIACIÓN EN
				PUNTOS PORCENTUALES (%)
URL COCINA FRIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	62	84	22
URL SALON	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	60	80	20
URL CARNICERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	60	80	20
URL PASTELERIA/P ANADERIA	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	100	100	0
URL BODEGA PRODUCCION	Parámetros de medición URL - Aprobados por área de trabajo.	100	100	0

Fuente: Elaborado por el autor

5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PROPUESTA

5.1 Ventajas.

Al aplicar el ciclo PHVA en el proceso de limpieza de la empresa bajo estudio, las ventajas fueron:

- Alta participación y empoderamiento del personal operativo.
- Funciones claras para el desarrollo eficaz de las etapas.
- Motivación del personal por su nivel de participación.
- Mejoras tangibles y ordenadas para el proceso.
- Capacidad de verificación cuantificada de resultados.
- Permite enfocar los esfuerzos de mejora y proponer un siguiente ciclo.
- Requiere disciplina, compromiso e involucramiento de los actores.

5.2 Desventajas

- Necesidad de un esfuerzo inicial de los responsables para su ejecución que incide en la utilización de tiempo de jornada laboral.
- Necesidad de datos iniciales para definir el enfoque de mejora.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Al aplicar el ciclo PHVA y la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución *ARCOSA-DE-067-2015-GGG*. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016), en el proceso de limpieza de área de producción de la Planta Central de una empresa de catering, se logró reducir los reprocesos causados por ineficacia en la limpieza de un 39% del período 1 a un 23 % en el período 2.
- A través de la determinación de los reprocesos generados en el proceso de limpieza en la Planta de Producción de la empresa de catering, se definieron 16% de desaprobados en la eficacia de la limpieza, 7% en nivel de precaución y 77% de aprobados.
- Dentro de la etapa Planear del ciclo PHVA se lograron establecer 14 causas raíz para la problemática del proceso de limpieza en la Planta de Producción de la empresa de catering y se generaron 12 soluciones o acciones de mejora. Para esto se utilizaron las herramientas de espina de pescado y los requisitos de cumplimiento de la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución *ARCOSA-DE-067-2015-GGG*. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016).

- Dentro de la etapa Planear del ciclo PHVA para el proceso de limpieza en la Planta de Producción de la empresa de catering se definió un nivel de cumplimiento de 98% de los requisitos de la norma, 2% de cumplimiento parcial y 0 % de no cumplimientos.

- A través de la etapa Hacer del ciclo PHVA para el proceso de limpieza en la Planta de Producción de la empresa de catering se ejecutaron el 100% de las acciones propuestas en el plan operativo.

- A través de la etapa Verificar del ciclo PHVA para el proceso de limpieza en la Planta de Producción de la empresa de catering se logró comprobar mejora en:
 - De 89% a 99% en el cumplimiento de los requisitos de la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución *ARCOSA-DE-067-2015-GGG*. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016).

 - De 67% a 98% de cumplimiento de los requisitos de la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución *ARCOSA-DE-067-2015-GGG*. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016) aplicables al proceso de limpieza.

 - De 61% al 77% de eficacia del proceso de limpieza.

- A través de la etapa Actuar del ciclo PHVA para el proceso de limpieza en la Planta de Producción de la empresa de catering se lograron definir nuevas opciones de mejora para el proceso.

- Al aplicar el ciclo PHVA, se logró diseñar e implementar un “Programa de Limpieza” sistematizado que permitió alcanzar resultados de mejora en el proceso de limpieza: resultados con nivel de “aprobación” (de 61% en el período 1 a 77% en el período 2), resultados “en precaución” (de 13% en el período 1 a 7% en el período 2) y resultados “desaprobados” (de 26% en el período 1 a 16% en el período 2).

- Un factor necesario para la aplicación del ciclo PHVA es la implicación del personal ya que como actores de los procesos son los que conocen las actividades a profundidad.

- La estandarización que se logra con el ciclo PHVA sirve de base para evaluar y verificar los resultados obtenidos.

6.2 Recomendaciones

- El ejercicio sistemático de comprobar la eficacia del proceso de limpieza debe ser mantenido para que el estándar generado no se pierda.
- Por efectos de cumplimiento legal, debe lograrse el cumplimiento del 100% de los requisitos aplicables, en los que se refiere a la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución *ARCSEA-DE-067-2015-GGG*. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016), la empresa ha logrado el 98% de cumplimiento de requisitos relacionados a limpieza.
- La brecha que existe de cumplimiento que corresponde al 2% relacionado a requisitos de limpieza de la “Norma Técnica Sanitaria Unificada para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte de Alimentos y Establecimientos de Alimentación Colectiva”. (Resolución *ARCSEA-DE-067-2015-GGG*. R.O. Suplemento 681 de 01 de febrero de 2016), está encaminado a la limpieza de:
 - Las mallas que no son removibles en la planta de producción que están ubicadas en las partes altas de la infraestructura, requisito que quedó bajo estudio presupuestal.
 - A las luminarias se ha dado una solución parcial que es colocar film adherente para que en lugar de cambiar los cobertores de las lámparas que lleva mucho tiempo realizar esta actividad, se pueda reponer el film adherente cada 3 meses.
 - Los lavabos asignados a cada área, recomienda la norma que puedan utilizarse para lavar utensilios. Este requisito quedó bajo estudio técnico de operaciones.

- Haber logrado la conformación del equipo de mejora, la integración del personal operativo en él, y la participación en la aplicación del método PHVA con resultados favorables, obliga a continuar y afianzar la aplicación de este método, por lo que se deberá capacitar y entrenar al personal, no solamente en la tareas técnicas de su puestos de trabajo, sino también en la utilización constante y confiada en el método PHVA, con control y tutoría permanente del personal técnico y administrativo asignado al área de producción.

- Se deberá afianzar el entrenamiento en cada puesto de trabajo, la capacitación en las técnicas de mejora continua y la motivación al personal, a efectos que su participación esté comprometida hacia la eficiente realización de los procesos.

- La estandarización de los procedimientos y su aplicación a escala no significa su inmovilidad, por lo que se deberán establecer una periodicidad para la revisión de los procedimientos con la participación de todos los involucrados.

- La publicidad de los indicadores y su aplicación efectiva por todos los involucrados, debe ser una tarea permanente que requiere del aporte sustancial del personal administrativo y técnico de la empresa para mantener al personal operativo comunicado del estado del cumplimiento de los procesos de limpieza y motivado por la mejora permanente.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Michigan State University and DQS-UL MSS. (2010). *www.fskntraining.org*. Obtenido de http://fskntraining.org/sites/default/files/spanish/FSKN_06_Cleaning-and-Disinfection-Traducci%C3%B3n.pdf
- 3M. (2007). Obtenido de www.3M.com/microbiology .3M™Clean-Trace™. (s/f). *www.3msalud.cl. Sistema de Administración de Higiene*. Obtenido de <http://www.3msalud.cl/enfermeria/files/2011/11/Qu%C3%A9-es-ATP.pdf>
- 3M y Clean-Trace. (2010). *www.3msalud.cl*. Obtenido de <http://www.3msalud.cl/enfermeria/files/2011/11/Qu%C3%A9-es-ATP.pdf>
- AEC. (2010). *Entender el ciclo PDCA de Mejora continua*. Obtenido de https://www.aec.es/c/document_library/get_file%3Fp_1_id%3D64199%26folderId%3D195586%26name%3DDLFE-7137.pdf
- Alva, G. d. (2012). *Historia de la Gastronomía* (Primera edición: 2012 ISBN 978-607-733-134-6 ed.). México: Red Tercer Milenio. Recuperado el 2017
- ARCSA. (2016). *Norma técnica Sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimiento de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimiento de alimentación colectiva*.
- Beltran Sanz, J., Carmona Calvo, M., Carrasco Pérez, R., Rivas Zapata, M. A., & Tejedor Panchon, F. (s/f). *Guía para una gestión basada en procesos. Maquetación y Diseño*. Recuperado el 2017, de <http://www.centrosdeexcelencia.com/wp-content/uploads/2016/09/guiagestionprocesos.pdf>
- Carrasco, J. L. (2010). *Servicio de Catering*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=BvUdxT0rJewC&printsec=frontcover&d>

q=catering&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiQ-7XslvrXAhXEnOAKHdXoCSwQ6AEIMzAB#v=onepage&q=catering&f=false

- Carro Paz, Roberto; Gonzáles Gómez, Daniel. (2008). *Administración de la calidad Total*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional Mar del Plata. Recuperado el Octubre de 2017, de http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf
- Castro, A. J. (24 de JULIO de 2014). *www.youtube.com*. (SENATI, Productor, & SENATI)
- *Compartelibros*. (s/n). Obtenido de <http://www.compartelibros.com/autor/w.-edwards-deming/1>: <http://www.compartelibros.com/autor/w.-edwards-deming/1>
- Couto Lonrenzo, L. (2008). *Auditoría del Sistema APPCC*. Madrid: Díaz Santos S.A.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y Competitividad. La salida de la crisis*. Díaz de Santos S. A.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis*. Madrid: Días de Santos S.A.
- Domiguez, & Oliver. (2007). *www.books.google.com.ec*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=8CzrNjx0s78C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Ekonegocios. (Octubre de 2017). *www.ekosnegocios.com*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/empresas/Resultados.aspx?ids=333&n=Servicio%20de%20cattering>
- Empresa bajo estudio. (2017). *Manual del sistema de Gestión Integrado*.

- ENCICLOPEDIA SALUD. (16 de 02 de 2016).
http://www.encyclopediasalud.com. Obtenido de
http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/atp

- FAO. (s/f). *FAO.* Obtenido de
http://www.fao.org/docrep/008/y7867s/y7867s03.htm

- FSIS, FOOD SAFETY AND INSPECTION SERVICE. (Julio de 2006).
www.msssi.gob.es. Obtenido de
http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/Direct_5000_1-rev2.pdf

- FSPCA, F. S. (2016). *Controles preventivos de Alimentos para Humanos.* FSPCA.

- Galdón, V. A. (2015). Aprovechamiento y montaje para servicios de catering. En V. A. Galdón. Ideas propias Editorial, Vigo, 2014. Obtenido de
https://books.google.com.ec/books?id=dFnBCAAAQBAJ&pg=PA150&dq=servicio+de+catering&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjLo4n5lvrXAhXIUd8KHeoFACQQ6AEILDAB#v=onepage&q=servicio%20de%20catering&f=false

- García P., M., Quispe A., C., & Ruez G., L. (2003). Mejora Continua de la Calidad de los procesos. *Revistas de Investigación de la La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.* Obtenido de
http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/download/5992/5187

- GILTLOW, H. S., & GITLOW, S. J. (1992). *COMO MEJORAR LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD CON EL METODO DEMING.* (T. D. POSITION, Ed.) Mañia del Mar Ravassa G.

- Griful Ponsati, E., & Canela campos, M. A. (2002). *Gestión de la Calidad.* Catalunya: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Obtenido

de

<https://books.google.com.ec/books?id=jpiQg0LLtJ4C&pg=PA105&dq=variabilidad+en+los+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi436LZ4pLYAhXCVyYKHa-gDwMQ6AEIJjAA#v=onepage&q=variabilidad%20en%20los%20procesos&f=false>

- Herranz Sorribes, C. (enero de 2008). *www.madrimasd.org. Métodos rápidos y automatización en microbiología alimentaria.* (B. y. Departamento de Nutrición, Recopilador) Madrid. Obtenido de <http://www.madrimasd.org/blogs/alimentacion/2008/01/31/83638>
- Herrera, G. M. (2010). *www.alimentacion.enfasis.com.* (ALIMENTACION, Ed.) Obtenido de <http://www.alimentacion.enfasis.com/notas/17224-bioluminiscencia-el-control-higiene>
- [https://www.ingenieriaindustrialonline.com.](https://www.ingenieriaindustrialonline.com) (Noviembre de 2017). (<https://www.ingenieriaindustrialonline.com>, Productor, & <https://www.ingenieriaindustrialonline.com>) Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com:https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-y-control-de-calidad/las-siete-herramientas-de-la-calidad/>
- ISO 9001. (09 de Septiembre de 2015). *Sistemas de Gestión de calidad. Requisitos. ISO 9001:2015.*
- James R., E., William, & Lindsay, M. (2005). *www.jorriveraunah.files.wordpress.com.* Obtenido de <https://jorriveraunah.files.wordpress.com/2011/06/capitulo-3-filosofias-y-marcos-de-referncia-de-la-calidad.pdf>
- Larrañaga, I. J., Carballo, J., Rodríguez, M. d., & Fernández, J. A. (1998). *Control e higiene de los alimentos.*
- Línea de laboratorio la Rioja. (Octubre de 2017). *www.linlabrioja.com.* Obtenido de http://www.linlabrioja.com/_pdf/contaminacion_deterioro_vino.pdf

- Lorenzo Cartón, F., Orihuel Iranzo, E., Bertó Navarro, R., & López Tormo, C. (s/f). CONTROL DE LA PRESENCIA DE BIOFILMS EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS. (H. y. alimentaria, Recopilador) Recuperado el Noviembre de 2017, de http://www.betelgeux.es/images/files/Documentos/Articulo_Control_de_Biofilms,_AET_dic_2011R.pdf

- Lorenzo, T. (2001). www.inha.sld.cu. Obtenido de <http://www.inha.sld.cu/Documentos/ETAS.pdf>

- Maldonado, J. A. (2015). *GESTION DE PROCESOS*. Obtenido de https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/gesti_n_de_proyectos.

- Master Business. (2014). Plan de negocios para catering. *Master Business*. Obtenido de <http://www.masterbusiness.com.ec/images/revistas/planes%20de%20ne>

- Ministerio de Salud Publica. (2017). www.salud.gob.ec. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/02/Gaceta-General-SE45.pdf>

- Miño, C. (2015). *Análisis de mercado de catering para la ciudad de Quito "Aplicada a formular una estrategia de Marketing para fortalecer la imagen corporativa y el posicionamiento de CAVES S.A. EMA."*. Recuperado el 2017, de <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/636/1/T-UIDE-0586.pdf>

- Navarrete, H. M. (2001). *Gerencia de procesos*. Alfomega.

- OMS. (2015). www.who.int. Obtenido de <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2015/event/es/>

- OMS. (Noviembre de 2017). www.who.int. Recuperado el 21 de Mayo de 2017, de www.who.int: http://www.who.int/foodsafety/areas_work/nutrition/es/

- ORGANIZACION MUNDIA DE LA SALUD. (2017). *www.who.int*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/es/>

- Que Significado. (s/f). <http://quesignificado.com>. Recuperado el 2017, de <http://quesignificado.com>.

- Sanz, J. L. (2011). *Procesos de cocina*. Madrid: Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=EvCQuu3POPcC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

- Universidad Simón Bolívar. (1994). *Higiene y saneamiento en la preparación y servicio de alimentos* (Vol. 2). Caracas, Venezuela. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=eED_KK2WFzkC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

- Walton, M. (1992). *El método deming en la práctica*. Norma.

- ZARATIEGUI, J. R. (1999). *www.virtuniversidad.com*. Obtenido de <https://www.virtuniversidad.com/greenstone/collect/administracion/import/Cuatrimestre%20X/An%C3%A1lisis%20del%20Entorno%20y%20Estrategia%20Administrativa%20Empresarial/gesti%C3%B3nporprocesos.pdf>

8. ANEXOS

Anexo 1 Cumplimiento de requisitos relacionados a la limpieza.

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
a. El diseño, la construcción del establecimiento de alimentación colectiva; así como, la ubicación de equipos y utensilios a ser utilizados en estos establecimientos, deberán permitir la limpieza , desinfección y mantenimiento adecuado, a fin de prevenir la contaminación cruzada garantizando la inocuidad de los alimentos;	X		X		
b. El cableado y las tuberías de servicios públicos se deberán instalar de modo que no obstruyan la limpieza de pisos, paredes y techos;	X		X		
c. 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 éstos deberán contar con rejillas en buen estado y mantenerse en condiciones sanitarias que eviten la contaminación;	X		X		
d. 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;	X			X	
e. 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.	X		X		
f. 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;	X		X		

Anexo 1 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
g. 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;	X			X	
h. 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.	X		X		
b. 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 los escapes de aire no provoquen 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;	X	X			
c. 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.	X	X			
b. En caso de tener luz artificial, las lámparas en las áreas de operación deben contar con protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas, deben mantenerse limpias y en buen estado de funcionamiento.	X			X	
c. Se debe contar con procedimiento y registro de la limpieza de cisternas o tanques de almacenamiento de agua;	X			X	

Anexo 1 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
e. Los establecimientos cuando aplique deberán contar con trampas de grasa que permitan un tratamiento del agua utilizada en la producción antes de enviarla al alcantarillado público. Las cuáles se mantendrán limpias y en buen estado.	X		X		
d. Los procesos de limpieza y desinfección de estas áreas deberán contar con un procedimiento establecido y sus respectivos registros.	X			X	
c. Si el espacio físico no fuera suficiente para establecer las áreas requeridas, se determinará 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 debe realizar la limpieza de las superficies que se emplearán en la siguiente etapa;	X				X
d. Los lavabos deberán estar ubicados de manera que faciliten el acceso al personal que manipula los alimentos y de preferencia para el lavado de utensilios y equipos.	X				X
b. El mobiliario debe ser de material resistente, mantenerse en buen estado de conservación e higiene y ser de fácil limpieza y desinfección.	X		X		
a. El material constituyente de los utensilios, equipos y superficies en contacto con los alimentos deberá ser resistentes, no tóxicos, que no permita el traspaso de colores, olores o sabores a los alimentos, que no presente porosidad por su uso y sean de fácil limpieza , desinfección y mantenimiento;	X		X		

Anexo 1 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
b. Las superficies que tienen contacto con los alimentos deben ser lisas, sin presencia de roturas, grietas, astillas, agujeros o imperfecciones y ser de fácil limpieza , desinfección y mantenimiento;	X				X
e. Los equipos para la conservación de los alimentos tanto en frío como en caliente, deberán estar en óptimas condiciones de higiene y funcionamiento, sujetos a mantenimiento periódico con sus respectivos registros;	X			X	
f. Las tablas de picar deben ser de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene ; de preferencia diferenciadas para los diferentes usos;	X		X		
g. Se puede utilizar utensilios de madera, siempre y cuando el material sea duro, no poroso y esté en buen estado de conservación e higiene ;	X		X		
h. Deberá existir una adecuada separación entre el equipo limpio y sucio.	X		X		
a. Es responsabilidad del propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva garantizar que el personal que labora en su establecimiento, cuente con capacitación al personal manipulador sobre higiene de los alimentos, procedimientos internos conforme a un programa de capacitación , con sus respectivos registros y evaluaciones, así como proporcionar las instrucciones de trabajo necesarias para garantizar la higiene durante las actividades de operación.	X		X		

Anexo 1 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
a. Efectuarse en áreas limpias , iluminadas, libre de materiales en desuso, y protegidas de fuentes de contaminación;	X		X		
a. Las áreas de almacenamiento deben estar ubicadas en un lugar exclusivo para este fin y en condiciones de limpieza óptima, evitando la exposición a fuentes de contaminación;	X		X		
d. En las áreas de almacenamiento, los alimentos deben estar separados del piso, paredes y techo de forma que se evite la contaminación, en superficies limpias y en buen estado de mantenimiento;	X		X		
i. Los equipos de refrigeración y congelación o las áreas destinadas para este fin permitirán el fácil acceso para la limpieza y mantenimiento; En caso de existir cuartos fríos o de congelación estos deberán garantizar que el agua producida por la condensación no caiga sobre los alimentos almacenados;	X		X		
k. Las estanterías, bandejas, ganchos, entre otros, destinados a almacenar los productos alimenticios serán de materiales resistentes a las operaciones de limpieza y desinfección y se encontrarán en perfecto estado de conservación e higiene;	X		X		
b. Deberá ser de fácil limpieza , desinfección y mantenerse limpio, en buenas condiciones y equipado de manera apropiada para satisfacer cualquier requisito especial durante el transporte de los alimentos preparados;	X				X
d. Los alimentos preparados deben transportarse en recipientes o contenedores cerrados aptos para alimentos, que prevenga contaminación por contacto o derramamiento, los mismos deberán ser higienizados posterior a su utilización;	X			X	
a. Previo al servido de los alimentos, los utensilios a usar deben estar en óptimas condiciones de higiene y en buen estado de conservación;	X		X		

Anexo 1 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
e. Para servir el azúcar, café soluble y productos complementarios a la comida como salsas y aderezos, entre otros, se servirán en porciones individuales envasadas comercialmente. En caso de servirse en recipientes, éstos deberán ser de uso exclusivo, aptos para alimentos y se mantendrán limpios ;	X		X		
a. La mantelería utilizada debe estar en buen estado y en óptimas condiciones de limpieza . Se debe almacenar limpia, en un lugar exclusivo y cerrado, libre de fuentes de contaminación;	X	X			
b. Las servilletas de tela deben reemplazarse posterior a cada uso y ser lavadas ;	X	X			
c. En caso de utilizar individuales, estos deben ser higienizados posterior a cada uso;	X	X			
d. Para limpiar los derrames de alimentos de la vajilla causados durante el servicio se debe utilizar papel toalla desechable;	X		X		
e. Los paños en uso para limpiar las superficies de mesones y de otros equipos se deben mantener en una solución química desinfectante entre usos y ser lavadas diariamente;	X	X			
f. Los paños en uso para limpiar las superficies que tienen contacto con los alimentos de origen animal crudos, se deben mantener separados de los paños que tienen otros usos;	X	X			
g. Los paños utilizados en limpieza y las soluciones químicas desinfectantes especificadas, no deben tener residuos de alimentos ni suciedad visible y deben ser ubicados en un lugar específico a fin de evitar la contaminación de alimentos, equipos, utensilios y mantelería;	X	X			
h. Se deberá utilizar paños limpios para el secado de vajilla y serán de uso exclusivo para esta actividad.	X		X		
i. En caso de que el personal, utensilios o superficies hayan entrado en contacto con alimentos crudos, se realizará los procedimientos de limpieza y desinfección necesarios, previo al contacto con alimentos en preparación o listos para el consumo;	X		X		

Anexo 1 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	LIMPIEZA	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL
6. En caso de roturas accidentales de material de vidrio o cerámica en áreas donde existan alimentos expuestos, éstos deberán ser desechados y el material para la limpieza será de uso exclusivo para este fin.	X				X
a. Las instalaciones donde se realiza la manipulación de alimentos estarán sujetas a procesos de limpieza periódica conforme el procedimiento establecido con sus respectivos registros;	X		X		
b. Los equipos, utensilios y superficies en contacto con los alimentos y los medios de transporte deben ser sometidos a procesos de limpieza y desinfección con la frecuencia necesaria conforme al procedimiento establecido con sus respectivos registros;	X				X
c. Los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse con agua potable o segura, aplicando sustancias aptas para uso en establecimientos manipuladores de alimentos y conforme a las especificaciones del fabricante;	X		X		
d. Todos los productos químicos y utensilios de limpieza estarán 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;	X				X
e. El agua usada previamente en procesos de limpieza y desinfección no podrá ser reutilizada en procesos posteriores de limpieza o preparación de alimentos;	X		X		
f. Se debe utilizar productos químicos de grado alimenticio.	X		X		
c. Las instalaciones contarán con protecciones contra plagas las cuales deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento. En caso de contar con elementos físicos como protectores anti insectos o trampas estos serán desmontables y de fácil limpieza ;	X		X		

Fuente: Elaborado por el autor. Estudio extraídos de los requisitos relacionados con limpieza de la Norma Técnica Sanitaria ARCSA-DE-067-2015-GGG. Período 1.

Anexo 2. Registro de recopilación de medidas de ATP

ÁREA	URL	CRITERIO

*CRITERIO: Aprobado, Desaprobado o Precaución

ENCUESTA

AREA EN LA QUE TRABAJA: _____

TIEMPO EN CAVES _____

Su organización:

a. ¿Dónde encaja su departamento dentro de la estructura global de la organización?

- Procesos estratégicos
- Procesos operacionales
- Procesos de apoyo

b. ¿Qué productos y servicios suministra?

- Materias primas: Alimentos e insumos de limpieza
- Producto terminado: Alimentos empacados
- Producto terminado: Limpieza de superficies y utensilios

c. ¿Cómo suministra estos productos y servicios; qué procesos se utilizan?

Como suministra

- Recepción de materias primas
-
- Almacenamiento de materias primas
- Producción de alimentos procesados
- Despacho de alimentos procesados

PROCESOS

- Alimentación
- Limpieza
- Desinfectando

d. ¿Qué efecto tendría el que su organización (unidad, sección, departamento) dejase de producir sus productos y servicios?

- Nada
- No sale la producción de alimentos
- La producción de alimentos puede salir contaminada
- No se limpian las superficies y utensilios
- Otro: _____

Anexo 3 (Continuación)

Usted:

a. ¿Dónde encaja usted en su departamento? ¿Cuál es su trabajo?

DONDE TRABAJA	CUAL ES SU TRABAJO
<input type="checkbox"/> Cocina Caliente <input type="checkbox"/> Cocina fría <input type="checkbox"/> Bodega <input type="checkbox"/> Pastelería	<input type="checkbox"/> Receptar materias primas e insumos <input type="checkbox"/> Almacenar materias primas e insumos <input type="checkbox"/> Producción de alimentos procesados <input type="checkbox"/> Despacho de alimentos procesados <input type="checkbox"/> Limpieza de superficies de trabajo <input type="checkbox"/> Limpieza de utensilios y menaje de cocina <input type="checkbox"/> Limpieza de infraestructura

b. ¿Que crea o produce; cuáles son los resultados de su trabajo?

<input type="checkbox"/> Materias primas para la producción pesadas y listas <input type="checkbox"/> Utensilios limpios <input type="checkbox"/> Equipos limpios <input type="checkbox"/> Áreas limpias <input type="checkbox"/> Sopa <input type="checkbox"/> Vinagretas <input type="checkbox"/> Ají	<input type="checkbox"/> Arroz <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Guarnición <input type="checkbox"/> Ensaladas <input type="checkbox"/> Calientes y frías <input type="checkbox"/> Jugo <input type="checkbox"/> Postre líquido o sólido
---	--

c. ¿Cómo lo hace? (De una descripción general de lo que hace?)

Anexo 3 (Continuación)

d. ¿Cómo sabe si sus resultados son buenos o malos,

hay estándares o criterio para lo que está bien?

- SI
- NO

e. ¿Cómo se establecieron estos estándares?

- Según los procedimientos de la empresa
- Según las normas y leyes
- Ninguna de las anteriores

Respecto a sus clientes:

A. Clientes inmediatos

a. ¿Quién recibe directamente los productos o servicios que usted produce (he aquí su cliente)

- Cocinero principal
- Ayudante de cocina
- Panadero
- Pastelero
- Posillero
- Salonero

b. ¿Cómo utiliza el producto su cliente?

- Procesar alimentos
- Reprocesa alimentos
- Utiliza para la producción

c. ¿Qué ocurriría si usted no lo hiciese bien?

- Nada
- Contaminación de alimentos
- No se entregaría los productos al cliente

Anexo 3 (Continuación)

d. ¿Cómo le afectan a él sus errores?

- No puede trabajar bien
- Le va a tocar hacer de nuevo
- Ninguna de las anteriores

¿Cómo sabe usted si no cumple las necesidades o los requisitos de sus clientes ¿

- por el cliente,
- su jefe,
- los informes

B. Cliente intermedio y final

a. ¿Hasta dónde puede usted seguir el efecto de lo que hace, después de su cliente inmediato?

- No se puede seguir
- Hasta que empieza a procesar los productos
- Todo el tiempo

Respecto a sus proveedores

a. ¿Cómo se inicia su trabajo ?

- lo manda el jefe,
- lo pide un cliente,
- por iniciativa propia

b. ¿Quién le proporciona el material, la información, los servicios y el resto de la información que usted necesita para hacer el trabajo?

- el jefe,
- el cliente,
- un compañero del mismo grupo,
- de otras áreas

c. ¿Qué le ocurrirá si sus proveedores no hicieran su trabajo?

- Nada
- No pudiese hacer el trabajo
- Tendría errores que afectaría la producción

e. ¿Tienen ellos (sus proveedores) estándares de comportamiento?

- SI
- NO

Anexo 3 (Continuación)

f. ¿Cómo le afectan a usted sus errores (proveedores)?

- Toca hacer doble trabajo
- Toca eliminar la producción si no está bien
- Toca corregir si es que hay como

g. ¿Cómo saben si no están cumpliendo sus (de usted) necesidades o requisitos?

- Porque se revisa antes de trabajar
- No me doy cuenta si hay errores

¿Trabaja usted con ellos?

- SI
- NO

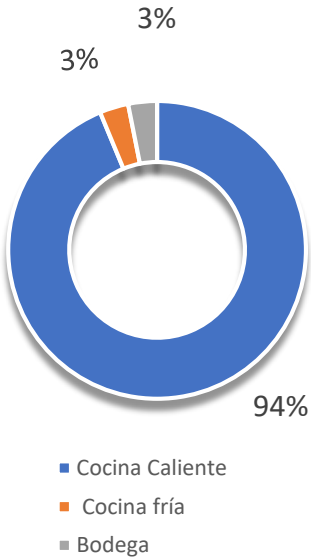
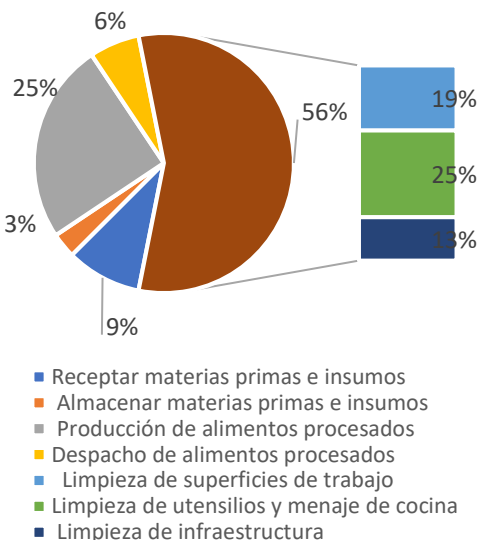
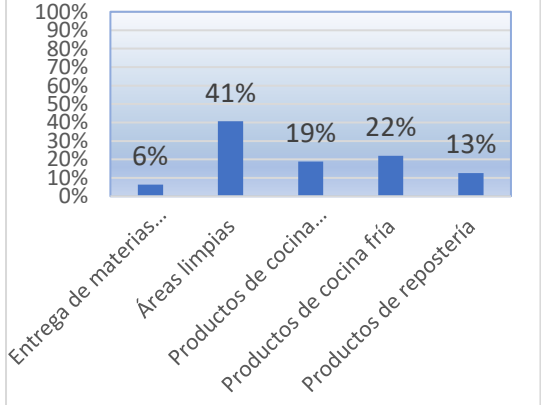
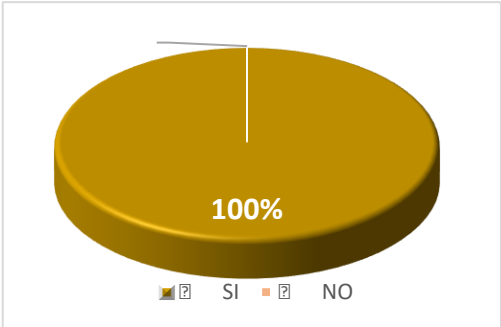
¿Está usted cumpliendo con sus obligaciones respecto a ellos?

- SI
- NO

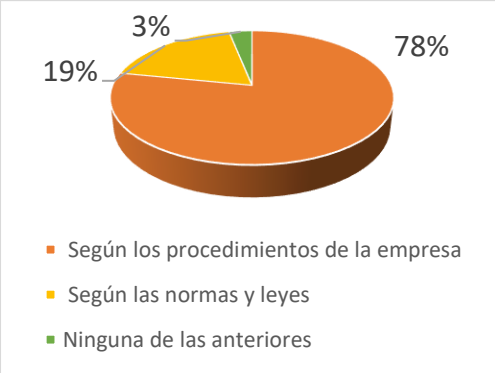
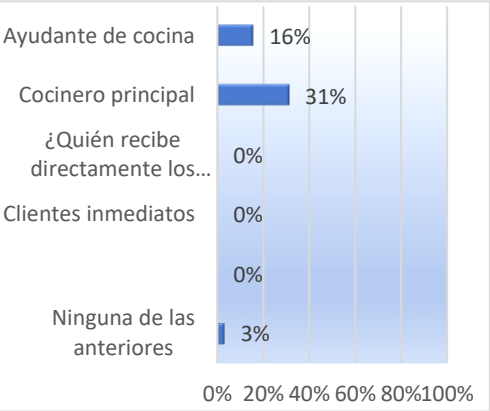
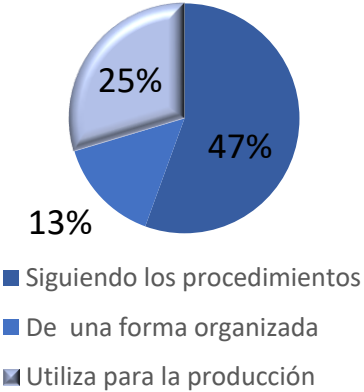
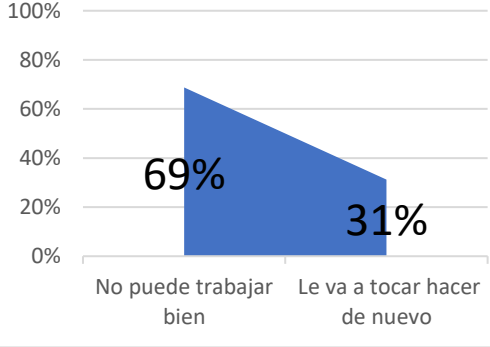
Anexo 4. Resultado de Encuesta al personal.

ENCUESTA AL PERSONAL RESPECTO A LA ORGANIZACIÓN																					
<p>¿Dónde encaja su departamento dentro de la estructura global de la organización?</p>	<p>¿Qué productos y servicios suministra?</p>																				
<p>A pie chart with three segments. The largest segment is green, representing 'Procesos operacionales' at 97%. A smaller segment is light green, representing 'Procesos estratégicos' at 3%. The final segment is very thin and white, representing 'Procesos de apoyo' at 0%.</p> <table border="1"> <tr><th>Categoría</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>Procesos operacionales</td><td>97%</td></tr> <tr><td>Procesos estratégicos</td><td>3%</td></tr> <tr><td>Procesos de apoyo</td><td>0%</td></tr> </table>	Categoría	Porcentaje	Procesos operacionales	97%	Procesos estratégicos	3%	Procesos de apoyo	0%	<p>A horizontal bar chart with four bars. The longest bar is green, representing 'Producto terminado: Alimentos empacados' at 78%. The next is a lighter green, 'Ninguno' at 13%. Then a very light green, 'Limpieza de superficies y utensilios' at 6%. The shortest is a pale green, 'Materias primas: Alimentos e insumos de limpieza' at 3%.</p> <table border="1"> <tr><th>Categoría</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>Ninguno</td><td>13%</td></tr> <tr><td>Producto terminado: Limpieza de superficies y utensilios</td><td>6%</td></tr> <tr><td>Producto terminado: Alimentos empacados</td><td>78%</td></tr> <tr><td>Materias primas: Alimentos e insumos de limpieza</td><td>3%</td></tr> </table>	Categoría	Porcentaje	Ninguno	13%	Producto terminado: Limpieza de superficies y utensilios	6%	Producto terminado: Alimentos empacados	78%	Materias primas: Alimentos e insumos de limpieza	3%		
Categoría	Porcentaje																				
Procesos operacionales	97%																				
Procesos estratégicos	3%																				
Procesos de apoyo	0%																				
Categoría	Porcentaje																				
Ninguno	13%																				
Producto terminado: Limpieza de superficies y utensilios	6%																				
Producto terminado: Alimentos empacados	78%																				
Materias primas: Alimentos e insumos de limpieza	3%																				
<p>¿Cómo suministra estos productos y servicios; qué procesos se utilizan?</p>	<p>¿Qué efecto tendría el que su organización (unidad, sección, departamento) dejase de producir sus productos y servicios?</p>																				
<p>A vertical bar chart with four bars. The tallest bar is dark blue, representing 'Despacho de alimentos procesados' at 59%. The next is medium blue, 'Producción de alimentos procesados' at 22%. Then green, 'Limpieza y desinfección' at 16%. The shortest is grey, 'Recepción de materias primas' at 3%.</p> <table border="1"> <tr><th>Proceso</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>Recepción de materias primas</td><td>3%</td></tr> <tr><td>Producción de alimentos procesados</td><td>22%</td></tr> <tr><td>Limpieza y desinfección</td><td>16%</td></tr> <tr><td>Despacho de alimentos procesados</td><td>59%</td></tr> </table>	Proceso	Porcentaje	Recepción de materias primas	3%	Producción de alimentos procesados	22%	Limpieza y desinfección	16%	Despacho de alimentos procesados	59%	<p>A vertical bar chart with four bars. The tallest bar is blue, representing 'No sale la producción de alimentos' at 81%. The next is orange, 'La producción de alimentos puede salir...' at 9%. Then grey, 'No se limpian las superficies y utensilios' at 6%. The shortest is yellow, 'Otro' at 3%.</p> <table border="1"> <tr><th>Efecto</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>No sale la producción de alimentos</td><td>81%</td></tr> <tr><td>La producción de alimentos puede salir...</td><td>9%</td></tr> <tr><td>No se limpian las superficies y utensilios</td><td>6%</td></tr> <tr><td>Otro</td><td>3%</td></tr> </table>	Efecto	Porcentaje	No sale la producción de alimentos	81%	La producción de alimentos puede salir...	9%	No se limpian las superficies y utensilios	6%	Otro	3%
Proceso	Porcentaje																				
Recepción de materias primas	3%																				
Producción de alimentos procesados	22%																				
Limpieza y desinfección	16%																				
Despacho de alimentos procesados	59%																				
Efecto	Porcentaje																				
No sale la producción de alimentos	81%																				
La producción de alimentos puede salir...	9%																				
No se limpian las superficies y utensilios	6%																				
Otro	3%																				

Anexo 4 (Continuación)

<p>Encuesta al personal respecto al punto de vista de trabajador (Usted)</p>	<p>¿Dónde encaja usted en su departamento? ¿Dónde trabaja? ¿Cuál es su trabajo?</p>
 <p>3% 3% 94%</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cocina Caliente ■ Cocina fría ■ Bodega 	 <p>6% 25% 3% 9% 56% 19% 25% 13%</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Receptar materias primas e insumos ■ Almacenar materias primas e insumos ■ Producción de alimentos procesados ■ Despacho de alimentos procesados ■ Limpieza de superficies de trabajo ■ Limpieza de utensilios y menaje de cocina ■ Limpieza de infraestructura
<p>¿Que crea o produce; cuáles son los resultados de su trabajo</p>	<p>¿Hay estándares o criterio para lo que está bien?</p>
 <p>100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0%</p> <p>6% 41% 19% 22% 13%</p> <p>Entrega de materias primas... Áreas limpias Productos de cocina... Productos de cocina fría Productos de repostería</p>	 <p>100%</p> <p>■ SI ■ NO</p>

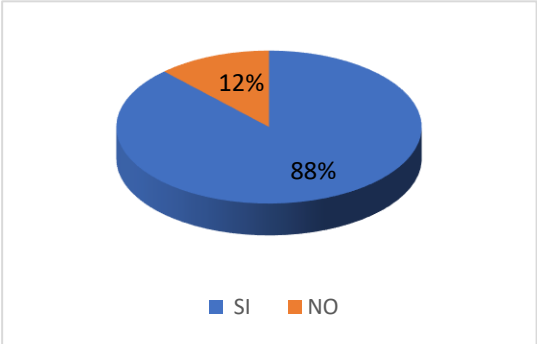
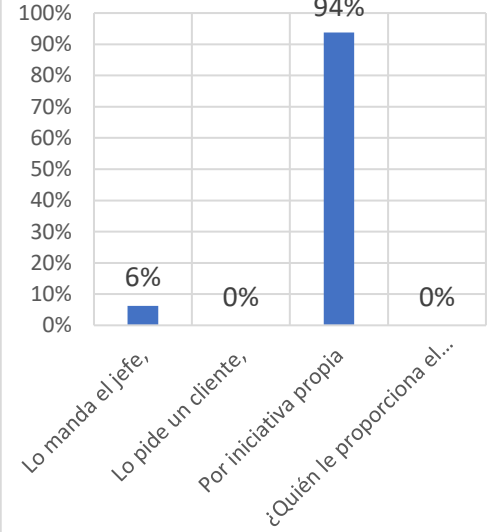
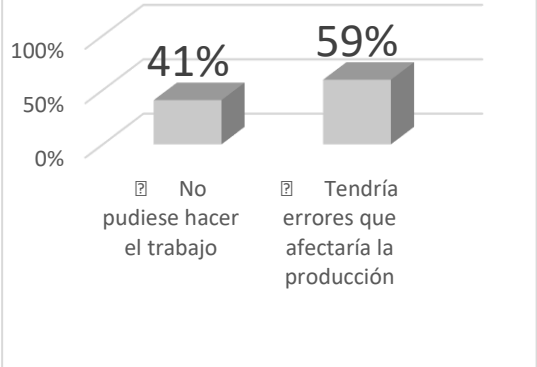
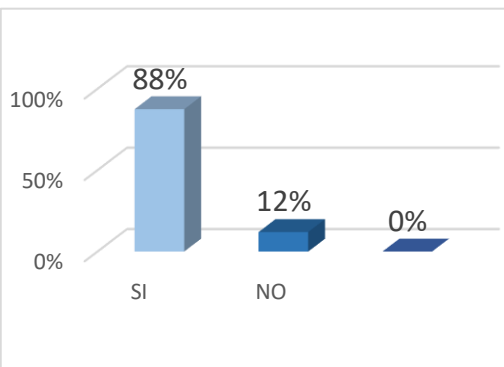
Anexo 4 (Continuación)

<p>¿Cómo se establecieron estos estándares? Encuesta al personal respecto sus clientes: Clientes inmediatos.</p>	<p>¿Quién recibe directamente los productos o servicios que usted produce (he aquí su cliente)?</p>																				
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Según los procedimientos de la empresa</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>Según las normas y leyes</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Según los procedimientos de la empresa	78%	Según las normas y leyes	19%	Ninguna de las anteriores	3%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayudante de cocina</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Cocinero principal</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>¿Quién recibe directamente los...</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Clientes inmediatos</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Ayudante de cocina	16%	Cocinero principal	31%	¿Quién recibe directamente los...	0%	Clientes inmediatos	0%	Ninguna de las anteriores	3%
Categoría	Porcentaje																				
Según los procedimientos de la empresa	78%																				
Según las normas y leyes	19%																				
Ninguna de las anteriores	3%																				
Categoría	Porcentaje																				
Ayudante de cocina	16%																				
Cocinero principal	31%																				
¿Quién recibe directamente los...	0%																				
Clientes inmediatos	0%																				
Ninguna de las anteriores	3%																				
<p>¿Qué ocurriría si usted no lo hiciese bien?</p>	<p>¿Cómo le afectan a él sus errores?</p>																				
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Siguiendo los procedimientos</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>De una forma organizada</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Utiliza para la producción</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Siguiendo los procedimientos	47%	De una forma organizada	25%	Utiliza para la producción	13%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No puede trabajar bien</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>Le va a tocar hacer de nuevo</td> <td>31%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	No puede trabajar bien	69%	Le va a tocar hacer de nuevo	31%						
Categoría	Porcentaje																				
Siguiendo los procedimientos	47%																				
De una forma organizada	25%																				
Utiliza para la producción	13%																				
Categoría	Porcentaje																				
No puede trabajar bien	69%																				
Le va a tocar hacer de nuevo	31%																				

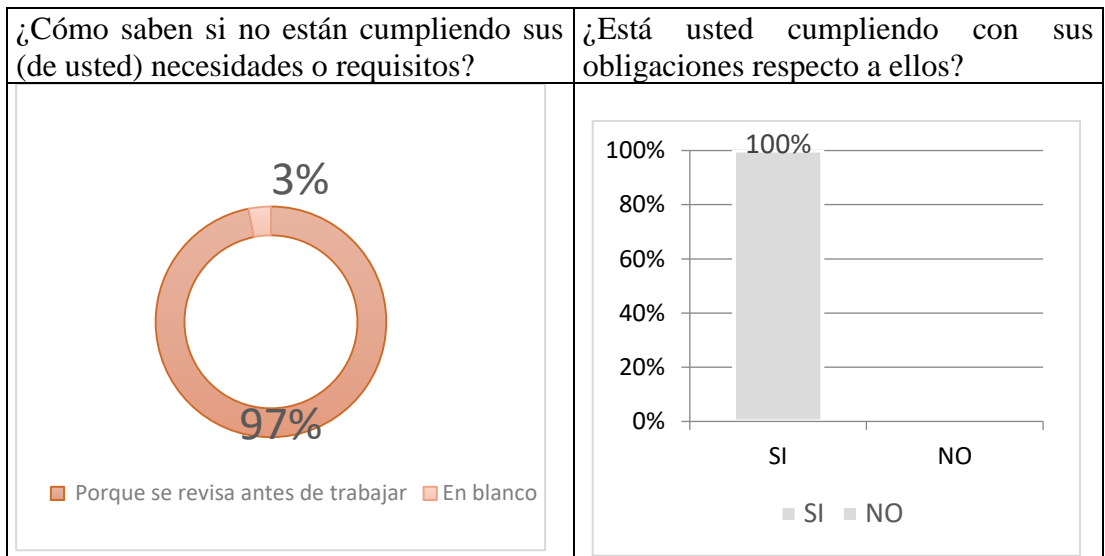
Anexo 4 (Continuación)

¿Cómo sabe usted si no cumple las necesidades o los requisitos de sus clientes?													
<p>¿Cómo le afectan a él sus errores?</p> <table border="1"> <tr> <td>Le va a tocar hacer de nuevo</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>No puede trabajar bien</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>0%</td> </tr> </table>		Le va a tocar hacer de nuevo	31%	No puede trabajar bien	69%	Ninguna de las anteriores	0%						
Le va a tocar hacer de nuevo	31%												
No puede trabajar bien	69%												
Ninguna de las anteriores	0%												
Encuesta al personal respecto sus clientes intermedio y final	Encuesta al personal respecto sus proveedores												
¿Hasta dónde puede usted seguir el efecto de lo que hace, después de su cliente inmediato?	¿Cómo se inicia su trabajo ?												
<table border="1"> <tr> <td>Los informes de laboratorio</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Cliente intermedio y final</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>0%</td> </tr> </table>	Los informes de laboratorio	9%	Cliente intermedio y final	3%	Ninguna de las anteriores	0%	<table border="1"> <tr> <td>Todo el tiempo</td> <td>63%</td> </tr> <tr> <td>Hasta que empieza a procesar los productos</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>0%</td> </tr> </table>	Todo el tiempo	63%	Hasta que empieza a procesar los productos	25%	Ninguna de las anteriores	0%
Los informes de laboratorio	9%												
Cliente intermedio y final	3%												
Ninguna de las anteriores	0%												
Todo el tiempo	63%												
Hasta que empieza a procesar los productos	25%												
Ninguna de las anteriores	0%												

Anexo 4 (Continuación)

<p>¿Tienen ellos (sus proveedores) estándares de comportamiento?</p>	<p>¿Quién le proporciona el material, la información, los servicios y el resto de la información que usted necesita para hacer el trabajo?</p>
 <p>A 3D pie chart with two segments. The larger segment is blue and labeled '88%' with 'SI' below it. The smaller segment is orange and labeled '12%' with 'NO' below it. A legend at the bottom shows a blue square for 'SI' and an orange square for 'NO'.</p>	 <p>A bar chart with a vertical axis from 0% to 100% in 10% increments. There are four bars. The first bar is labeled '6%' and corresponds to 'Lo manda el jefe,'. The second bar is labeled '0%' and corresponds to 'Lo pide un cliente,'. The third bar is labeled '94%' and corresponds to 'Por iniciativa propia'. The fourth bar is labeled '0%' and corresponds to '¿Quién le proporciona el...'. The bars are blue.</p>
<p>¿Qué le ocurrirá si sus proveedores no hicieran su trabajo?</p>	<p>¿Cómo le afectan a usted sus errores (proveedores)?</p>
 <p>A bar chart with a vertical axis from 0% to 100% in 50% increments. There are two bars. The first bar is labeled '41%' and corresponds to 'No pudiese hacer el trabajo'. The second bar is labeled '59%' and corresponds to 'Tendría errores que afectaría la producción'. The bars are grey.</p>	 <p>A bar chart with a vertical axis from 0% to 100% in 50% increments. There are three bars. The first bar is labeled '88%' and corresponds to 'SI'. The second bar is labeled '12%' and corresponds to 'NO'. The third bar is labeled '0%' and corresponds to an unlabeled category. The bars are blue.</p>

Anexo 4 (Continuación)



Fuente: Elaborado por el autor

Anexo 5. Registro de Revisión de Áreas

REVISIÓN DE ÁREAS

PUNTO DE SERVICIO: _____

REALIZADO POR: _____

FECHA: _____

ÁREA	✓/X N/A	OBSERVACIONES Y ACCIONES A TOMAR	RESP.	✓/X N/A
COCINA CALIENTE - COCINA FRÍA - PASTELERÍA - POSILLERÍA DE OLLAS Y PLATOS - DESPACHO				
Cuidado personal: uñas cortas, cabello y barba cubiertos, ausencia de accesorios, lavado y sanitización de manos				
Uniformes limpios, bien presentados y uso correcto del EPP y EPA (en procesos críticos)				
Señalética adecuada y en buen estado				
Limpieza de pisos, paredes, puertas, techos y ventanas. Drenajes y rejillas en buen estado, sin acumulación de residuos sólidos				
Limpieza, desinfección y buen estado de equipos de producción, refrigeración y congelación				
Orden y limpieza de estanterías y anaqueles. Limpieza de mesas, mesones y pozos de lavado libres de residuos sólidos				
Orden, limpieza y desinfección de utensilios y menajes*				
Jabón líquido, alcohol gel y papel toalla en las estaciones de lavado de manos. Dispensadores de alcohol gel, jabón y papel toalla, limpios y en buenas condiciones**				
Etiquetado de envases y dispensadores de productos químicos (químicos aislados de alimentos)				
Limpieza, orden y etiquetado de productos almacenados en refrigeración y al ambiente				
Limpieza y desinfección de frutas, hortalizas, verduras, pulpas, enlatados y tetra pak				
Material de empaque y dispensador de papel film sin riesgo de contaminación				
Aceite en freidora y/o sartén apto para su uso				
Orden y clasificación de desechos. Contenedores de desechos en buen estado, limpios, señalizados y con funda plástica				
Registros al día: Liberación de Producto Final, Ajuste de Termómetros, Menú, Check List Semanal de Producción				
Registros al día: Control T° Equipos de Refrigeración/ Congelación, Control de Limpieza de Cocina, Salón y Bodega				
BODEGA DE ABASTOS - CÁMARAS DE CONGELACIÓN Y REFRIGERACIÓN - ÁREA DE QUÍMICOS E INSUMOS DE LIMPIEZA				
Cuidado personal: uñas cortas, cabello y barba cubiertos, ausencia de accesorios, lavado y sanitización de manos				
Uniformes limpios, bien presentados y uso correcto del EPP y EPA (en procesos críticos)				
Señalética adecuada y en buen estado				
Limpieza de pisos, paredes, puertas, techos y ventanas. Orden y limpieza de estanterías y anaqueles. Drenajes y rejillas en buen estado, sin acumulación de residuos sólidos				
Limpieza, desinfección y buen estado de los equipos de producción, refrigeración y congelación				
Orden, limpieza y desinfección de utensilios y menajes*				
Jabón líquido, alcohol gel y papel toalla en las estaciones de lavado de manos. Dispensadores de alcohol gel, jabón y papel toalla, limpios y en buenas condiciones**				
Limpieza, orden, etiquetado y aplicación del Sistema PEPS (PCPS) de productos y materiales almacenados al ambiente, en refrigeración y congelación				
Descongelamiento de alimentos según su género, bajo condiciones controladas, en gavetas cerradas y con tapa				
Etiquetado de envases de químicos y carpeta de químicos vigente. Productos químicos debidamente separados por destino de uso (aislar químicos para alimentos)				
Estado y limpieza de kits de contingencia en áreas asignadas				

ÁREA	✓/X N/A	OBSERVACIONES Y ACCIONES A TOMAR	RESP.	✓/X N/A
BODEGA DE ABASTOS - CÁMARAS DE CONGELACIÓN Y REFRIGERACIÓN - ÁREA DE QUÍMICOS E INSUMOS DE LIMPIEZA				
Revisión de la recepción y despacho de alimentos en bodega***				
Orden y clasificación de desechos. Contenedores de desechos en buen estado, limpios, señalizados y con funda plástica.				
Registros al día: Almacenamiento Alimentos en Bodega, Ajuste de Termómetros, Envío de aceite usado y envases de aceite/químicos.				
Registros al día: Control T° Equipos de Refrigeración/ Congelación, Control de Limpieza de Cocina, Bodega y Salón.				
SALÓN				
Cuidado personal: uñas cortas, cabello y barba cubiertos, ausencia de accesorios, lavado y sanitización de manos				
Uniformes limpios, bien presentados y uso correcto del EPP y EPA (en procesos críticos)				
Limpieza, desinfección y buen estado de equipos de producción, refrigeración y congelación. Orden, limpieza y desinfección de utensilios y menajes*				
Limpieza de pisos, paredes, puertas, techos y ventanas. Orden y limpieza de estanterías y anaqueles. Limpieza de mesas, mesones y pozos de lavado libres de residuos sólidos				
Jabón líquido, alcohol gel y papel toalla en las estaciones de lavado de manos. Dispensadores de alcohol gel, jabón y papel toalla, limpios y en buenas condiciones**				
Etiquetado de envases y dispensadores de productos químicos				
Salsas y aderezos de mesas limpias, ordenadas y etiquetadas				
Orden y clasificación de desechos. Contenedores de desechos en buen estado, limpios, señalizados y con funda plástica.				
Registros al día: Control T° Equipos de Refrigeración/ Congelación, Control de Limpieza de Cocina, Salón y Bodega.				
ÁREAS EXTERNAS, CAMARERÍA Y LAVANDERÍA				
Cuidado personal: uñas cortas, cabello y barba cubiertos, ausencia de accesorios, lavado y sanitización de manos				
Uniformes limpios, bien presentados y uso correcto del EPP				
Señalética adecuada y en buen estado				
Jabón líquido, alcohol gel y papel toalla en las estaciones de lavado de manos. Dispensadores de alcohol gel, jabón y papel toalla, limpios y en buenas condiciones**				
Orden y limpieza del área de gavetas/coolers/botellones, área de parrilla y pelado de papas				
Tanques de gas y área de almacenamiento señalizado y en buenas condiciones				
Limpieza, desinfección y buen estado de vehículos de transporte de alimentos				
Estado y limpieza de canaletas de agua lluvia, trampas de grasa y trampas de control de plagas				
Orden y clasificación de desechos. Contenedores de desechos en buen estado, limpios, señalizados y con funda plástica.				
Limpieza de sala de capacitación y/o reunión, gimnasio, sauna, baños generales, habitaciones y oficinas***				
Área de Lavandería ordenada, limpia y equipos en buen estado de funcionamiento				
Registros al día: Inspección vehicular; Control de limpieza de habitaciones, oficinas y baños generales; Recolección de ropa.				
Revisión de la vigencia de insumos del botiquín de Primeros Auxilios en el punto de servicio				

* Limpieza y desinfección de utensilios y menajes: platos, vasos, cubiertos, etc. ** Limpieza y desinfección de estaciones de lavado de manos: jabón, alcohol gel, papel toalla, etc. *** Limpieza y desinfección de áreas comunes: baños, habitaciones, etc.

NOTA: Los EQUIPOS DE PRODUCCIÓN hacen referencia a todos los existentes en el lay out del área de revisión como por ejemplo: cocina, horno, sellador al vacío, procesador de alimentos, plancha, leudador, licuadora, ablandador, sartén, freidora, marmita, sierra eléctrica, pelador de papas, balanza, batidora, heladera, juguera, dispensador de agua/hé/gaseosa, cafetera, mlquina de café, heladera, canguilera, microondas, sandwichera, lavador/esterilizador de platos, coches/carretillas, lavadora/secadora/plancha de ropa, etc.

OBSERVACIONES ADICIONALES:	

FIRMA QHSE

Anexo 6. Registro de inducción y Reinducción de personal.

INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN

PUESTO DE TRABAJO: COCINERO-SALONERO- PANADERO-POSILLERIA

FECHA:	
LUGAR:	

COLOQUE UN VISTO EN o SI HA ENTENDIDO EL ITEM



A. ACTIVIDADES GENERALES DEL TRABAJO DE COCINERO

- Cortar carnes y picar verduras.
- Cocinar los alimentos.
- Cambiar tanques de gas.
- Limpiar los utensilios de cocina y comedor.
- Limpiar el área de cocina.

B. PELIGROS EN EL TRABAJO

El cocinero está expuesto principalmente a 3 tipos de riesgos: riesgo tóxico, riesgo de lesiones física y/o fatal.

- **CORTAR CARNES Y PICAR VERDURAS:** al cortar los alimentos, el cocinero se expone a sufrir cortes con el cuchillo o con las sierras cortadoras (**Riesgo Físico**).
- **COCINAR LOS ALIMENTOS:** al cocer los alimentos, el cocinero se expone a quemaduras de piel (de leves a graves), por contacto con objetos calientes o comida caliente (**Riesgo Físico**).
- **CAMBIAR TANQUES DE GAS:** el cambio de los cilindros de gas es una actividad muy peligrosa por la naturaleza inflamable y explosiva del gas comprimido (GLP). Además, el cocinero se expone a lesiones de espalda por sobreesfuerzo, o a lesiones, y hasta la muerte por un resbalón, tropiezo y/o caída (**Riesgo Físico y/o Fatal**).
- **LIMPIEZA DE COCINA:** al usar desinfectantes, desengrasantes o jabones, el cocinero se expone a sufrir una intoxicación, irritación o quemaduras. El cocinero debe informarse de los peligros al leer los MSDS (Hoja de Datos de Seguridad) de todas las sustancias químicas que utiliza (**Riesgo Tóxico**).

C. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL – EPP

- El EPP está para brindar una defensa que minimiza o eliminar el peligro existente en el trabajo.
- El EPP se debe usar siempre y su NO uso es una falta a las normas de trabajo.

◇ **EPP BÁSICO (A SER USADO EN TODO MOMENTO)**

- **UNIFORME REGULAR:** es de uso permanente y consiste en una chaqueta de cocinero, pantalón, y gorro de tela (IDENTIFICA AL PERSONAL)
- **BOTAS DE CUERO ANTIDESLIZANTES PUNTA DE ACERO:** botas de cuero que cubren hasta el tobillo y con punta de acero que protege todos los dedos del pie (EVITA RESBALONES Y PROTEGE LOS PIES).

◇ **EPP ESPECÍFICO (A SER USADO EN SITUACIONES ESPECÍFICAS)**

- **GUANTES DE LÁTEX:** para manejar comida preparada y evitar su contaminación (EVITA EL CONTACTO DIRECTO DE LA PIEL).
- **GUANTES DE COCINERO:** para manejar objetos calientes.
- **GUANTES DE CAUCHO:** para manejar jabones fuertes.

Anexo 6 (Continuación)

- **GUANTES DE CAUCHO GRUESOS:** para cuando se utilizan máquinas cortadoras o picadoras (PROTEGE LAS MANOS DE CORTES O RASGUÑOS).
- **MASCARILLA:** para despachar comida y evitar que se contamine (PROTEGE LA COMIDA).
- **GAFAS DE SEGURIDAD:** para cuando se hace la limpieza general o cualquier tipo de limpieza de máquinas de cocina (PROTEGE LOS OJOS DE TÓXICOS, IRRITANTES O PARTÍCULAS VOLADORAS).
- **MANDIL DE CAUCHO:** para lavar vajillas, utilizar sierras cortadoras, para la limpieza general de la cocina (PROTEGE EL UNIFORME Y EL CUERPO DE SALPICADURAS Y PARTÍCULAS VOLADORAS).
- **BOTAS DE CAUCHO PUNTA DE ACERO:** para cuando llueve o para cuando hace la limpieza de pisos (EVITA MOJARSE POR LA LLUVIA O DURANTE LA LIMPIEZA).

D. DERECHOS

- A saber, los peligros laborales existentes en su área de trabajo.
- A pedir el Equipo de Protección Personal EPP.
- A recibir las herramientas de trabajo necesarias para hacer sus tareas en forma segura.
- A gozar de un ambiente de trabajo sano, ergonómico y no contaminado.
- A negarse a realizar trabajos peligrosos o en los que no tenga la capacidad física ni el entrenamiento adecuado.

E. RESPONSABILIDADES

- Trabajar con atención y en forma segura, cuidando su propia integridad y la de sus compañeros.
- No desperdiciar los alimentos.
- Preparar los alimentos en la forma más aséptica y sana posible.
- Mantener la cocina, máquinas y utensilios siempre limpios.
- No desperdiciar los jabones y químicos de limpieza que usa.
- Mantener una apariencia impecable y aseo personal.
- Comunicar cualquier cambio en su salud.
- Hablar respetuosamente con clientes, supervisores, y compañeros de trabajo.
- Cumplir el horario de trabajo en el turno diurno y en el turno nocturno.

F. PROHIBICIONES

- Fumar en el área de trabajo y habitaciones del personal.
- Beber licor en el turno de trabajo.
- Usar envases de comida para llevar productos químicos.
- Vender o regalar uniformes y EPP entregados por la empresa.

G. RECLAMOS O SOLICITUDES

- Comunicar al supervisor a cargo.

Declaro haber recibido y entendido todas las disposiciones emitidas en la presente Inducción:

APELLIDOS Y NOMBRES:	CARGO:
CÉDULA DE IDENTIDAD:	FIRMA:

INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN
PUESTO DE TRABAJO: BODEGUERO

FECHA:	
LUGAR:	

COLOQUE UN VISTO EN “O” SI HA ENTENDIDO EL ITEM



BODEGUERO

A. ACTIVIDADES GENERALES DEL TRABAJO DE

- Controlar el inventario general de la bodega, y controlar la caducidad y rotación de los alimentos perecibles.
- Descargar los abastos procedentes de Quito, inventariarlos, etiquetarlos y acomodarlos en bodega.
- Entregar diariamente los pedidos de comida que realiza la cocina.
- Despachar los productos químicos.
- Limpiar el área de bodega y controlar la temperatura de los cuartos fríos y congeladores.

B. PELIGROS EN EL TRABAJO

El bodeguero está expuesto principalmente a 3 tipos de riesgos: riesgo tóxico, riesgo de lesión física y/o fatal

- **CONTROL DE INVENTARIO, CADUCIDAD Y ROTACIÓN DE ALIMENTOS PERECIBLES:** al controlar las existencias de abastos en cuartos fríos y congeladores, el bodeguero se expone a temperaturas bajas que pueden enfermarle o causarle un shock térmico (**Riesgo Físico**).
- **DESCARGA DEL CAMIÓN:** al cargar pesos, el bodeguero se expone a lesiones de espalda por sobreesfuerzo, o a lesiones y hasta la muerte por un resbalón, tropiezo y/o caída (**Riesgo Físico y/o Fatal**).
- **ENTREGA DIARIA DE COMIDA PEDIDOS DE LA COCINA:** al despachar la comida de los cuartos fríos y congeladores, el bodeguero se expone a temperaturas bajas que pueden enfermarle o causarle un shock térmico, y al cargar pesos, el bodeguero se expone a lesiones de espalda por sobreesfuerzo, o a lesiones y hasta la muerte por un resbalón, tropiezo y/o caída (**Riesgo Físico y/o Fatal**).
- **MANEJO Y ENTREGA DE QUÍMICOS:** al despachar desinfectantes o jabones, el bodeguero se expone a sufrir una intoxicación, irritación o quemaduras. El bodeguero debe informarse de los peligros al leer los MSDS (Hoja de Datos de Seguridad) de todas las sustancias químicas que despacha (**Riesgo Tóxico**).
- **LIMPIEZA DE CONGELADORES:** al utilizar desinfectantes o jabones, el bodeguero se expone a sufrir intoxicación o irritación. Además, puede sufrir un resbalón, tropiezo y/o caída en los pisos mojados (**Riesgo Físico y/o Fatal**).

C. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL – EPP

- El EPP está para brindar una defensa que minimiza o eliminar el peligro existente en el trabajo.
- El EPP se debe usar siempre y su NO uso es una falta a las normas de trabajo.
- ◇ **EPP BÁSICO (A SER USADO EN TODO MOMENTO)**
- **UNIFORME REGULAR:** es de uso permanente y consiste en una camiseta tipo polo con el logotipo de bordado en el pecho y un pantalón jean azul (IDENTIFICA AL PERSONAL).

Anexo 6 (Continuación)

- **BOTAS DE CUERO ANTIDESLIZANTES PUNTA DE ACERO:** botas de cuero que cubren hasta el tobillo y con punta de acero que protege todos los dedos del pie (EVITA RESBALONES Y PROTEGE LOS PIES).

Anexo 6 (Continuación)

◇ **EPP ESPECÍFICO (A SER USADO EN SITUACIONES ESPECÍFICAS)**

- **GUANTES DE LÁTEX:** para manejar y entregar químicos (EVITA EL CONTACTO DIRECTO DE LA PIEL).
- **GUANTES TÉRMICOS DE CAUCHO:** para manejar los abastos en los cuartos fríos y congeladores.
- **GUANTES DE PUPOS:** para manejar la carga que viene en los camiones.
- **PASAMONTAÑAS:** para protegerse del frío de congeladores y cuartos fríos (PROTEGE LOS PULMONES DEL AIRE FRÍO).
- **CHOMPA TÉRMICA:** para protegerse del frío mientras trabaja en cuartos fríos o congeladores (PROTEGE EL CUERPO DEL FRÍO).
- **GAFAS DE SEGURIDAD:** para cuando se hace cualquier tipo de limpieza en los cuartos fríos o área de bodega, y para el manejo y entrega de químicos (PROTEGE LOS OJOS DE TÓXICOS, IRRITANTES O PARTÍCULAS VOLADORAS).
- **BOTAS DE CAUCHO PUNTA DE ACERO:** para cuando llueve o para cuando hace la limpieza de pisos (EVITA MOJARSE POR LA LLUVIA O DURANTE LA LIMPIEZA).

D. DERECHOS

- A saber los peligros laborales existentes en su área de trabajo.
- A pedir el Equipo de Protección Personal EPP.
- A recibir las herramientas de trabajo necesarias para hacer sus tareas en forma segura.
- A gozar de un ambiente de trabajo sano, ergonómico y no contaminado.
- A negarse a realizar trabajos peligrosos o en los que no tenga la capacidad física ni el entrenamiento adecuado.

E. RESPONSABILIDADES

- Trabajar con atención y en forma segura, cuidando su propia integridad y la de sus compañeros.
- No desperdiciar los alimentos.
- Preparar los alimentos en la forma más aséptica y sana posible.
- Mantener la cocina, máquinas y utensilios siempre limpios.
- No desperdiciar los jabones y químicos de limpieza que usa.
- Mantener una apariencia impecable y aseo personal.
- Comunicar cualquier cambio en su salud.
- Hablar respetuosamente con clientes, supervisores, y compañeros de trabajo.
- Cumplir el horario de trabajo en el turno diurno y en el turno nocturno.

F. PROHIBICIONES

- Fumar en el área de trabajo y habitaciones del personal.
- Beber licor en el turno de trabajo.
- Usar envases de comida para llevar productos químicos.
- Vender o regalar uniformes y EPP entregados por la empresa.

G. RECLAMOS O SOLICITUDES

- Comunicar al supervisor a cargo.

Declaro haber recibido y entendido todas las disposiciones emitidas en la presente Inducción:

APELLIDOS Y NOMBRES:	CARGO:
CÉDULA DE IDENTIDAD:	FIRMA:

Anexo 7. Programa motivación y pausas en el trabajo

PROGRAMA MOTIVACION Y PAUSAS EN EL TRABAJO

Las pausas breves y los cambios de actividad cada cierto tiempo ayudan para mejorar el rendimiento y mejora la actitud en el trabajo.

1. OBJETIVOS:

- Romper la monotonía laboral y disminuir el estrés ocupacional.
- Propiciar la integración en los casos de actividades grupales.
- Concienciarse de que la salud integral es responsabilidad de cada persona, especialmente lo relacionado al ejercicio, descanso e hidratación.
- Contribuir en la prevención de los trastornos causados por los riesgos del trabajo.

2. ALCANCE

Será aplicable en para todo el personal de la empresa.

3. IMPLEMENTACION:

Se buscará la implantación de este Programa a través del compromiso de todos los intervinientes.

GERENCIA

- Apoyar el programa.
- Realizar el seguimiento del programa.

RRHH -OPERACIONES-QHSE-SST

- Fomentar y promocionar el programa.
- Coordinar con jefe inmediato para su aplicación.

Anexo 7 (Continuación)

- Motivar a los responsables del personal para la aplicación del programa.
- Realizar un informe anual sobre la ejecución del programa.

JEFES DE DEPARTAMENTO

- Promover la aplicación del programa en sus áreas
- Conocer y participar de las actividades del programa.
- Controlar y motivar la realización de las actividades sugeridas.
- Llevar los Registros respectivos.

LÍDER DE GRUPO (Nombrado mensual o semanalmente)

- Coordinar el programa.
- Mantener el entusiasmo y el compromiso propio y de sus compañeros

TRABAJADORES TODOS

- Realizar las actividades individuales.
- Participar en las actividades grupales.
- Sugerir formas de mejoramiento de las actividades.
- Acatar las sugerencias de los líderes

4. ACCIONES Y ESTRATEGIAS:

ACCION 1: ESTIRAMIENTO Y MOVILIDAD ARTICULAR

Son ejercicios con el que se busca mejorar la movilidad y tonificar los músculos antes de una tarea.

Su realización es obligatoria

Los ejercicios a conciencia, pero con alegría para obtener mejores resultados.

ACCION 2: LAS PAUSAS EN EL TRABAJO

Criterio Técnico (Referencia NTP 916 – NTP 917): Para estimar los descansos con rigor frente a las cargas de trabajo es necesario aplicar métodos específicos, sin embargo, para referenciar como guía, se incorporan los cuadros con estimaciones generales:

% de descanso	DESCRIPCION DEL TRABAJO
2%	Sentado o combinación sentado-parado y caminando donde los cambios de posición se dan cada menos de 5 minutos; los brazos y cabeza están en posiciones normales. Ejemplos: Supervisor, Chef.
3%	Parado o combinación de parado-caminando donde sólo se pueden sentar durante los períodos de descanso; también para situaciones donde los brazos y cabeza estén fuera de la posición normal por períodos menores a 1 minuto.
5%	El puesto de trabajo requiere de estar constantemente de pie; también para trabajos que requieran extensión de las piernas o brazos. (Saloneros -Bodegueros)
7%	El cuerpo está en una postura incomoda por largos periodos; también en puestos donde el trabajo demande que el trabajador permanezca en una misma posición (Cocineros)

RECOMENDACIONES GENERALES

- Se deben realizar al menos pausas cortas de unos 5 ó 10 minutos cada hora y media de esfuerzo intensivo.
- Cuando se trabaja con pantalla de visualización de datos son más eficaces las pausas cortas y frecuentes que las largas y escasas. Ejemplo: Es preferible 5 minutos cada hora que 10 minutos cada dos horas.

Anexo 7 (Continuación)

- Las pausas deben hacerse lejos de la pantalla y deben permitir relajar la vista, cambiar de postura, dar algunos pasos, etc.
- Se recomiendan pausas de unos 5 minutos o cambios posturales cada hora, cuando la postura deba mantenerse de forma seguida, o realizar micropausas (unos segundos) cada 10 minutos.
- En ningún caso, deberá prolongarse una misma posición de trabajo más de dos horas, como es el caso de la conducción de vehículos, en donde se requiere descansos de pie con ejercicio de no menos de 15 minutos.
- En el caso de trabajos en ambientes fríos en los que pase de 30 minutos, se recomienda no pasar de esta temperatura a una calurosa inmediatamente por el trabajo **y menos en las pausas**, lo conveniente es ubicarse a una temperatura más agradable paulatinamente, y si es posible beber algún líquido caliente en pequeños sorbos.
- En el caso de trabajos en temperaturas calurosas, no se debe ingresar inmediatamente a ambientes en temperaturas de refrigeración y congelación, deberán ubicarse en sitios con temperatura más agradables.

PROGRAMA DE BIENVENIDA Y ENTRENAMIENTO

El conocimiento y las habilidades adquiridas para el desempeño de un puesto o una actividad dentro de la Empresa contribuyen a fortalecer los objetivos empresariales y a lograr los parámetros de calidad, sanidad alimentaria, seguridad y salud en beneficio de todos los colaboradores.

1. OBJETIVO. -

Dotar de las herramientas teóricas y prácticas a los trabajadores nuevos en un puesto de trabajo, para el mejor y eficiente desempeño de las actividades laborales asignadas según el contrato de trabajo y las disposiciones internas en el punto de servicio asignado.

2. ALCANCE. –

En todos los departamentos y puntos servicio de la Empresa.

POBLACIÓN DESTINO.

- Personal nuevo y personal que cambia de punto de servicio.
- Personal que excepcionalmente por baja calificación debe adiestrarse.

Contiene normas para prevenir los riesgos laborales tomando medidas y controles a través de sistemas adecuados.

ELEMENTOS ESPECIFICOS DEL PROGRAMA.

1. Inducción inicial.

- 1.1 Entrega del Reglamento Interno de la Empresa y del Reglamento de Seguridad y Salud.
- 1.2 Explicación detallada del Puesto de Trabajo:
 - Actividades Principales
 - Tareas
 - Riesgos a los que se encuentra expuesto.
 - EPP y medidas de mitigación del Riesgo.
 - Cuidados de la Salud.
 - Derechos, Responsabilidades y Prohibiciones *-qué no se debe hacer-*.
 - Normas generales de la organización jerárquica.

8 (Continuación)

- Organización del punto de Servicio, breve descripción del resto de puestos e interrelación.
- Normas básicas de convivencia en la planta central.

Estrategia:

- Inducción interactiva (video 1 hora).
- Control de la inducción. (20 minutos)
- Verificación de objetivos personales del aspirante (20 minutos).
- Inducción escrita suscrita por el aspirante (20 minutos).

2. Bienvenida y Entrenamiento en el punto de servicio.

2.1 Bienvenida inicial e inducción de campo.

- Presentación a sus jefes y compañeros.
- Explicación “in-situ” de las principales características y riesgos del entorno de su puesto de trabajo, con especial atención a los espacios de trabajo, horarios, señales visuales y acústicas.
- **Información precisa** de los riesgos existentes en su puesto de trabajo, y de las medidas de prevención y protección a adoptar.

2.2 Entrenamiento programado y tutelado.

- Entrenamiento en el sitio
- Comprobación práctica en sitio de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas.
- Aseguramiento de la comprensión de las instrucciones.

Estrategia:

- El Entrenamiento está a cargo de los Jefes de Departamento para sus colaboradores. Los Superintendentes adiestrarán a los Supervisores, Chef´s y Asistentes. El Chef o Cocinero Principal adiestrará al personal de Cocina, Posillería y Salón. El Supervisor adiestrará a los Camareros, Choferes, lavanderos, Bodegueros y demás personal operativo.
- El Entrenamiento determina un déficit alto en las destrezas y los conocimientos, iniciará el Entrenamiento desde lo básico y no le permitirá realizar la tarea hasta que adquiera las destrezas básicas para hacerlas.

Anexo 8 (Continuación)

- Excepcionalmente, y bajo su estricta responsabilidad, los responsables del Entrenamiento en sitio delegarán el mismo a un trabajador calificado y con experiencia. El resto de actividades lo realizarán personalmente.
- El Entrenamiento, dentro del tiempo previsto y con evaluación y verificación correspondiente se realizará con la siguiente referencia mínima:
 - Revisión del Reglamento Interno de Trabajo. (Control de Lectura y explicación).
 - Revisión del Reglamento de Seguridad y Salud. (Control de Lectura y explicación).
 - Conocimiento y destrezas para la ejecución del trabajo. (Explicación y práctica en sitio)
 - Manejo y limpieza (POES) de equipos de trabajo. (Explicación y evaluación)
 - Manejo, limpieza y conservación de herramientas de trabajo. (Explicación y evaluación)
 - Los riesgos en el trabajo. (Explicación y evaluación).
 - Uso y cuidado del EPP. (Explicación y evaluación).
 - Actuación en contingencias (Actuación en caso de problemas de salud, incidentes o accidentes. (Problemas de salud propios y de los compañeros). (Explicación y evaluación)
 - Uso y manipulación de Químicos. MSDS. (Explicación y evaluación)
 - Manipulación de cargas. (Explicación y evaluación)
 - Hábitos de Higiene personal. (Explicación y evaluación)
 - Manejo de los alimentos. (Explicación y evaluación)
 - Contaminación de los alimentos. (Explicación y evaluación)

RESPONSABILIDADES.

Gerencia y demás niveles directivos: Deben apoyar e impulsar este programa de Entrenamiento y determinarán las políticas de cumplimiento y cambio.

Departamento de RRHH: Es el Departamento que tiene la corresponsabilidad de los programas de Entrenamiento.

Departamento de QHSE: Tiene también la corresponsabilidad de los programas de Entrenamiento en el campo.

Supervisores y Chef's: La efectividad del programa dependerá en la mayor parte de sus esfuerzos para ayudar a sus subordinados. Deben estar conscientes de los beneficios que traerá para la organización el programa de Entrenamiento.

Trabajadores: Es importante que los empleados que van a recibir el Entrenamiento estén mentalmente dispuestos. Si los trabajadores no tienen una actitud apropiada o dispuestos a recibir el entrenamiento de una manera receptiva, el programa fracasará. El programa será efectivo en la medida que los empleados tengan una buena disposición hacia el mismo.

Anexo 9. Registro de toma de conciencia y formación

Tema tratado: NORMATIVA TECNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS Resolución 67. ARTICULO 185
 Descripción del tema tratado: Registro Oficial Suplemento 881 de 01-feb.-2010 Última modificación: 29-sep.-2016 Estado: Reformado

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y dividido PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				9,33
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A) COCINA	1711942431	
2	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA PRODUCCION	1102853064	
3	GACUANGO UL CUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO COCINA	1717747388	
4	CASTILLO MARTINEZ NATHALLALEJANDRA	SUPERVISORA COCINA	1720243110	
5	GARVAJAL HEREDIA ROLANDO JAVIER	AYUDANTE DE SALONERO PRODUCCION	1713226865	
6	CHUQUITARGO DIAZ JAJME RENÉ	CAMARERO COCINA	1717419319	
7	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO PRODUCCION	1719376764	
8	CUSHCAGUA CATAGÑA RAFAEL ALEJANDRO	AYUDANTE DE SALONERO COCINA	1719755585	
9	LLAMUCA CALVOPÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA PRODUCCION	502575552	
10	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO COCINA	1720337110	
11	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF COCINA	1710254846	
12	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A) PRODUCCION	1102569431	
13	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A) PRODUCCION	501757140	
14	RUIZ HJARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A) COCINA	1721338255	
15	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO PRODUCCION	1707581655	
16	Angel Guibet	Pastelero	1727631301	
17	JOSE CASHCAGUA	POSILLERO	0500615331	
18	HALO SOTO	COCHIN	1712709320	
19				
20				
21				

Tema tratado: NORMATIVA TECNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS Resolución 67. ARTICULO 184
 Descripción del tema tratado: Registro Oficial Suplemento 881 de 01-feb.-2010 Última modificación: 29-sep.-2016 Estado: Reformado

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y dividido PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				8,5
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A) COCINA	1711942431	
2	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO COCINA	1713072005	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA PRODUCCION	1102853064	
4	GACUANGO UL CUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO COCINA	1717747388	
5	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA COCINA	1720243110	
6	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO PRODUCCION	1719376764	
7	CUSHCAGUA CATAGÑA RAFAEL ALEJANDRO	AYUDANTE DE SALONERO COCINA	1719755585	
8	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A) COCINA	1723676076	
9	GUARANDA QUANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A) COCINA	1717519852	
10	LLAMUCA CALVOPÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA COCINA	502575552	
11	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO PRODUCCION	1720337110	
12	LOPEZ ESCOBAR FERNANDO FABIAN	CHEF COCINA	1716895033	
13	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO COCINA	0918408695	
14	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF COCINA	1710254846	
15	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A) COCINA	1102569431	
16	PILATAXI GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO COCINA	1723544449	
17	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A) COCINA	501757140	
18	RUIZ HJARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A) COCINA	1721338255	
19	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO PRODUCCION	1707581655	
20	DAVID GUSPTE			
21				
22				
23				

Anexo 9 (Continuación)

Tema tratado:

NORMATIVA TECNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS Resolución 87. ARTICULO 182

Descripción del tema tratado:

Registro Oficial Suplemento 881 de 01-feb.-2010 Última modificación: 29-sep.-2016 Estado: Reformado

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				8
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO <small>(Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)</small>	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1711942431	
2	AZARA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1713072005	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	COCINA PRODUCCION 1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA PRODUCCION 1717747388	
5	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	COCINA PRODUCCION 1720243110	
6	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1719376784	
7	CUSHCAGUA CATAGÑA RAFAEL ALEJANDRO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1719750995	
8	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1723678076	
9	GUARANDA QUANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1717519852	
10	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	COCINA PRODUCCION 902575552	
11	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1720337110	
12	LOPEZ ESCOBAR FERNANDO FABIAN	CHEF	COCINA PRODUCCION 1716050033	
13	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	COCINA PRODUCCION 0918406695	
14	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	COCINA PRODUCCION 1710254846	
15	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1102909431	
16	PILATAI GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1723544448	
17	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 501757140	
18	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1721336255	
19	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1707591655	
20	<i>Segundo Roberto Azara</i>			
21				
22				

Tema tratado:

CONTROL DE LIMPIEZA

Descripción del tema tratado:

REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA, COMO LLENARLO, ACCIONES CORRECTIVAS, REPORTES

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				4
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO <small>(Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)</small>	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1711942431	
2	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA PRODUCCION 1717747388	
3	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	COCINA PRODUCCION 1720243110	
4	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1719376784	
5	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1723678076	
6	GUARANDA QUANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1717519852	
7	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	COCINA PRODUCCION 902575552	
8	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1720337110	
9	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	BODEGA CENTRAL 0918406695	
10	ORDÓÑEZ LARA ANGEL RENE	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1724810793	
11	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1102909431	
12	PULAMARIN ULCUANGO JUAN CARLOS	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1721607867	
13	ROSALES QUISTANCHALA JANE BOLIVAR	SUPERVISOR	COCINA PRODUCCION 0420964474	
14	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1721336255	
15	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1707591655	
16	VALAREZO ARBAS LUIS MAURICIO	CHEF	COCINA PRODUCCION 1713659983	
17	<i>Segundo Roberto Azara</i>	<i>Salonero</i>	<i>producción 1713072005</i>	
18				
19				

Anexo 9 (Continuación)

Tema tratado: POES
 Descripción del tema tratado: _____

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				45
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAJES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1711942431	
2	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	COCINA PRODUCCION 1102853064	
3	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA PRODUCCION 1717747388	
4	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	COCINA PRODUCCION 1720243110	
5	CARVAJAL HEREDIA ROLANDO JAVIER	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1713226965	
6	CHUQUITARCO DIAZ JAME RENÉ	CAMARERO	COCINA PRODUCCION 1717419319	
7	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1719376764	
8	CUSHCAGUA CATAGÑA RAFAEL ALEJANDRO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1719750295	
9	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	COCINA PRODUCCION 502575552	
10	LOACHAMIN QUNGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1720337110	
11	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	COCINA PRODUCCION 1710254846	
12	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1102969431	
13	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 501767140	
14	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1721339255	
15	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1707591655	
16	Carlos Olmedo	lonchero	Cocina 120491338-0	
17	RUIZ S. V. M.	Cocina	1717747388	
18	José Balcazar	Cocina	1717747388	
19				
20				
21				
22				

Tema tratado: PROGRAMA DE QUINCOS: MDS, MANEJO, ETIQUETADO, ETC
 Descripción del tema tratado: _____

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				6
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAJES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1711942431	
2	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1713072005	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	COCINA PRODUCCION 1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA PRODUCCION 1717747388	
5	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	COCINA PRODUCCION 1720243110	
6	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1719376764	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1723676076	
8	GUARANDA QUIANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1717519852	
9	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	COCINA PRODUCCION 502575552	
10	LOACHAMIN QUNGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1720337110	
11	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	COCINA PRODUCCION 0918405655	
12	ORDÓÑEZ LARA ANGEL RENE	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1724610793	
13	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	COCINA PRODUCCION 1710254846	
14	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION 1102969431	
15	PILATAXI GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION 1723544449	
16	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION 1721339255	
17	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION 1707591655	
18	CORAL ERIKA			
19	PILAGUANO LUIS			
20	Pablo Romero	Supervisor	CET-19 171941251-7	
21				
22				

Anexo 9 (Continuación)

Tema tratado: ATP
 Descripción del tema tratado: REVISIÓN DE ATP MENSUAL, ACCIONES PREVENTIVAS

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				6,5
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION	1711942431
2	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION	1713072005
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	COCINA PRODUCCION	1102853064
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA PRODUCCION	1717747388
5	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	COCINA PRODUCCION	1720243110
6	CORD CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION	1719376784
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION	1723676076
8	GUARANDA QUIANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION	1717519852
9	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	COCINA PRODUCCION	502575552
10	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION	1720337110
11	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	COCINA PRODUCCION	0918406995
12	ORDOÑEZ LARA ANGEL RENE	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION	1724610783
13	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	COCINA PRODUCCION	1710254846
14	PNEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	COCINA PRODUCCION	1102969431
15	PILATAJO GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA PRODUCCION	1723544449
16	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION	1721339255
17	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA PRODUCCION	1707591655
18	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A)	COCINA PRODUCCION	901757140
19	ROMERO PABLO	SUPERVISOR	COCINA PRODUCCION	1710912372
20				
21				

Tema tratado: Limpieza
 Descripción del tema tratado: Correcto uso de los materiales de limpieza

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO		1713072005	
2	AGILA ROMERO JOSE JULIO		1711942431	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO		1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS		1717747388	
5	DAVID QUASPE		1754587794	
6	CORD CATAGÑA OSCAR ANDRES		1719376784	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON		1723676076	
8	GUARANDA QUIANCHA GAVINO LUIS		1717519852	
9	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO		1720337110	
10	PILAGUANO LUIS OLMEDO		0901757140	
11	PILATAJO GOMEZ DANNY ALEXANDER		1723544449	
12	PNEDA ERAS GILBER ANTONIO		1102969431	
13	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO		1721339255	
14	SOTO PINTA FELIX ARMANDO		1707591655	
15	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO		1710254846	
16	Cushagua Magister		1219755345	
17	Hilena Tuga		1750343147	
18	Los Thompson		0502545587	
19	Rene Magister		1717414714	
20				
21				

Anexo 9 (Continuación)

Tema tratado:

LIMPIEZA DE UTENSILIOS DE LIMPIEZA

Descripción del tema tratado:

BACTERIAS QUE SE REPRODUCEN EN UTENSILIOS DE LIMPIEZA, COMO CRECEN.

COMO ENTAR EL CRECIMIENTO

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE :	2,166
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA	
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA	1711942431	
2	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO	PRODUCCION	1713072005	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	PRODUCCION	1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA	1717747388	
5	CASTILLO MARTINEZ NATHALIJ ALEJANDRA	SUPERVISORA	PRODUCCION	1720243110	
6	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	COCINA	1719376764	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	COCINA	1723676076	
8	GUARANDA QUIANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	PRODUCCION	1717519852	
9	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	PRODUCCION	902575552	
10	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA	1720337110	
11	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	COCINA	0918406695	
12	ORDÓÑEZ LARA ANGEL RENE	POSILLERO(A)	COCINA	1724810793	
13	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	COCINA	1710254846	
14	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	PRODUCCION	1102989431	
15	PILATAO GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO	PRODUCCION	1723544449	
16	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	PRODUCCION	1721338255	
17	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA	1707891655	
18	CORAL ERIKA				
19	PILAGUANO LUIS				
20	Pablo Roberto	My cocinera pr Subcocinera pr		050175714-0 171941277-9	
21					
22					

Tema tratado:

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y SANITIZACION DE UTENSILIOS DE SERVICIO

Descripción del tema tratado:

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE :	
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA	
1	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	COCINA	1711942431	
2	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO	PRODUCCION	1713072005	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	PRODUCCION	1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	COCINA	1717747388	
5	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	PRODUCCION	1719376764	
6	CUSHCAGUA CATAGÑA RAFAEL ALEJANDRO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA	1719555595	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	COCINA	1723676076	
8	GUARANDA QUIANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	PRODUCCION	1717519852	
9	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	PRODUCCION	902575552	
10	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	COCINA	1720337110	
11	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	COCINA	0918406695	
12	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	COCINA	1710254846	
13	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	PRODUCCION	1102989431	
14	PILATAO GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO	PRODUCCION	1723544449	
15	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A)	COCINA	501757140	
16	QUISPE MASINCHO EDWIN DAVID	AYUDANTE DE SALONERO	PRODUCCION	1754687794	
17	ROMERO ENRIQUEZ PABLO ESTEBAN	SUPERVISOR		1719412379	
18	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	COCINA	1721338255	
19	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	COCINA	1707891655	
20	Legal Ochoa			1728581501	
21	MARIO T. PARI			1714210830	
22	Pilaguanos Diez Jesus Rene	Cocinero Produccion		171241930-8	
23					

Anexo 9 (Continuación)

Tema tratado: Limpieza
 Descripción del tema tratado: Limpieza y orden en las áreas

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIFIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE :
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO		1713072005	
2	AGLA ROMERO JOSE JULIO		1711942431	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO		1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS		1717747388	
5	DAVID QUISPE		1754687794	
6	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES		1719376764	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON		1723676076	
8	GUARANDA QUANCHA GAVINO LUIS		1717519852	
9	LOACHAMN QUINGA JORGE RODRIGO		1720337110	
10	PILAGUANO LUIS OLMEDO		0501757140	
11	PILATAXI GOMEZ DANNY ALEXANDER		1723544449	
12	FINEDA ERAS GILBER ANTONIO		1102969431	
13	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO		1721339255	
14	SOTO PINTA FELIX ARMANDO		1707591655	
15	ORTIZ AZANZA PABLO ROBERTO		1710254846	
16	Castrogaya Alejandro		171935559-3	
17	Milena Fraga		1750343111	
18	Juli Hernandez		0502595582	
19	Rene Chiquiforco		171741931-9	
20				
21				
22				

Tema tratado: POES
 Descripción del tema tratado: REMISION DEL PROGRAMA ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA Y SANITIZACION. ACT. PRELIMINARES

TIPO DE LIMPIEZA, QUÍMICOS, MATERIAL DE LIMPIEZA, EPP, EPA, PRECAUCIONES, PCACUMULACIÓN, FRECUENCIA, PROCEDIMIENTOS

EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIFIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE :
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CAVES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	AGLA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	1711942431	
2	AZAÑA SIMBAÑA SEGUNDO ROBERTO	AYUDANTE DE SALONERO	1713072005	
3	BALCAZAR BRAVO ROBER EPIFANIO	AYUDANTE DE BODEGA	1102853064	
4	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	1717747388	
5	CASTELO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	1720243110	
6	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	1719376764	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	1723676076	
8	GUARANDA QUANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	1717519852	
9	LLAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	050259552	
10	LOACHAMN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	1720337110	
11	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	0918406695	
12	ORDÓÑEZ LARA ANGEL RENE	POSILLERO(A)	1724610793	
13	ORTIZ ANZANZA PABLO ROBERTO	CHEF	1710254846	
14	FINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	1102969431	
15	PILATAXI GOMEZ DANNY ALEXANDER	AYUDANTE DE SALONERO	1723544449	
16	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	1721339255	
17	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	1707591655	
18	Jorge Osvaldo Condon		17311927-3	
19	Coral Briska	Sup	1721101044	
20	MAN Bopós		1724280053-3	
21				
22				

Anexo 9 (Continuación)

Tema tratado:		CONSOLIDADO ATP		
Descripción del tema tratado:		Se revisa los resultados del año anterior. Se determina la necesidad de hacer nuevos ajustes en caso de no estar capacitado		
EL TIEMPO EN MINUTOS DE LA CAPACITACION MULTIPLIQUE POR LA CANTIDAD DE PERSONAS y divida PARA 60. EL RESULTADO SERA LAS HORAS HOMBRE				HORAS HOMBRE:
				5.5
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO / CAMPO (Registre el nombre de la Empresa si no es de CVAFES)	CEDULA DE IDENTIDAD O PASAPORTE	FIRMA
1	ABADIANO CANCHIGRA JUAN CARLOS	AYUDANTE DE COCINA	1721022497	
2	AGILA ROMERO JOSE JULIO	COCINERO(A)	1711942431	
3	CACUANGO ULCUANGO JUAN DE DIOS	CARNICERO	1717747388	
4	CASTILLO MARTINEZ NATHALI ALEJANDRA	SUPERVISORA	1720243110	
5	CORO CATAGÑA OSCAR ANDRES	PANADERO / PASTELERO	1719376794	
6	CUSHCAGUA CATAGÑA RAFAEL ALEJANDRO	AYUDANTE DE SALONERO	1719755095	
7	GONZALEZ FERNANDEZ EDISON BYRON	POSILLERO(A)	1723678076	
8	GUARANDA QUANCHA GAVINO LUIS	POSILLERO(A)	1717519852	
9	GUAYTA HIDALGO LUIS HERNAN	AYUDANTE DE BODEGA	1725907008	
10	ELAMUCA CALVOPIÑA LUIS ANIBAL	LIMPIEZA	502575562	
11	LOACHAMIN QUINGA JORGE RODRIGO	AYUDANTE DE SALONERO	1720337110	
12	LOPEZ ESCOBAR FERNANDO FABIAN	CHEF	1716980033	
13	MORALES DOMINGUES JACINTO RAMÓN	POSILLERO(A)	1307438158	
14	MORALES TIPANTIZA CARLOS MAURICIO	AYUDANTE DE COCINA	1721966909	
15	OLAYA SANCHEZ ELBA AZUCENA	CARNICERO	0918406695	
16	ORDÓÑEZ LARA ANGEL RENE	POSILLERO(A)	1724810793	
17	PILAGUANO LUIS OLMEDO	POSILLERO(A)	0501757140	
18	PILAGUANO JAIRO	AYUDANTE DE COCINA	1723678106	
19	PINEDA ERAS GILBER ANTONIO	COCINERO(A)	1102969431	
20	PULAMARIN ULCUANGO JUAN CARLOS	AYUDANTE DE SALONERO	1721007887	
21	ROSALES QUISTANCHALA JAIME BOLIVAR	SUPERVISOR	0400964474	
22	RUIZ HUARACA ANGEL GILBERTO	POSILLERO(A)	1721338255	
23	SOTO PINTA FELIX ARMANDO	PANADERO / PASTELERO	1707591855	
24	TIPANLUSA SAMUZA HOLGER HERNAN	AYUDANTE DE SALONERO	1721556577	
25	VALAREZO ARIAS LUIS MAURICIO	CHEF	1713650983	
26	<i>Samuel Delgado</i>	<i>coordinador Produccion</i>	<i>110322850-5</i>	<i>Samuel Delgado</i>

Anexo 10. Procedimientos Operacionales estandarizados de limpieza

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

**PAREDES-PISOS-REJILLAS-
PUERTAS-ESCALERAS**

OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para la limpieza y desinfección de paredes, pisos, puertas y escaleras con el propósito de mantener limpias y sin daños al material eléctrico existente.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

INSTRUCCIONES
LIMPIEZA DIARIA

Retirar todos los alimentos existentes en el área de trabajo

1. Barrer el área que se va a limpiar
2. Remojar el piso - paredes y rejillas
3. Colocar detergente en polvo
4. Restregar energéticamente con la escoba (pisos y rejillas) y con un estropajo (paredes)
5. Enjuagar con abundante agua
6. Colocar una solución de cloro

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

7. Restregar energéticamente con la escoba (pisos y rejillas) y con un estropajo (paredes blancas)
8. Enjuagar con abundante agua (pisos y rejillas) limpiar con un limpión (paredes)
9. Retirar los restos sólidos de los drenajes
10. Retirar el exceso de agua con el escurridor

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

"Bioclean TQ5 :

SUPERFICIES, UTENSILIOS, PISOS,
CISTERNAS:

1 00 mL de Bioclean TQ5 en 100 L de agua"

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Barrer el área que se va a limpiar
2. Desconectar la energía eléctrica de todos los equipos
3. Cerrar válvulas de gas para evitar fugas
4. Remojar el piso - paredes y rejillas
5. Colocar detergente en polvo
6. Restregar energéticamente con la escoba (pisos y rejillas) y con un estropajo (paredes)
7. Remover equipos y rejillas

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo, Escurridor, Escoba, Limpión.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

"Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas."

EQUIPO DE PROTECCIÓN
ALIMENTARIA (EPA)

"Cofia,
Mascarilla."

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Resbalones, caídas, inhalación de productos químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar toma corriente

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

"Limpieza diaria: Dos veces al día.

Limpieza profunda: Una vez por semana."

RESPONSABLE

Jefe de cocina

CONTROL / SUPERVISIÓN

"Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE"

8. Frotar pisos, entre las uniones piso-pared, pared-pared, entre las curvaturas de pared-pared y canes de desagüe

9. Limpiar puertas, vidrios con un estropajo

10. Enjuagar con abundante agua

11. Colocar la solución de cloro

12. Restregar energéticamente con la escoba (pisos y rejillas) y con un estropajo (paredes blancas y escaleras)

13. Retirar los restos sólidos de los drenajes

14. Retirar el exceso de agua con el escurridor

15. Acomodar nuevamente todos los equipos del área en el lugar de trabajo

16. Verificar que esté completamente limpio

17. Conectar nuevamente los equipos desconectados

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza y desinfección entre las esquinas de pared-pared y piso-pared.

OBSERVACIONES

1. No baldear donde se encuentren tomacorrientes cerca

2. Verificar que el enjuague sea el adecuado para eliminar completamente el detergente

3. No mezclar detergente con cloro para limpiar el área

4. Colocar carteles de advertencia de piso mojado y resbaloso en todos los accesos

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

CISTERNA DE AGUA

OBJETIVO

Garantizar que la calidad higiénico-sanitaria del agua utilizada durante la producción este dentro de parámetros permitidos

ACTIVIDAD PRELIMINAR

"Apagar la bomba
(cuando se realice limpieza profunda)"

INSTRUCCIONES
LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo
En Seco

1. Revisar el área externa de la cisterna de agua, que se encuentre limpia , libre de polvo, hojas, tallos, piedras

2. Revisar el estado de la tapa de la cisterna del agua, que este en buenas condiciones y libre de óxido

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

"Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro)."

3. Inspeccionar que el despachando del agua en condiciones higiénicas, con la manguera limpia.

4. Revisar que el dispensador de cloración, tenga las dos pastillas de cloro, para la respectiva desinfección del agua.

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

"Bioclean TQ5 :
SUPERFICIES, UTENSILIOS, PISOS, CISTERNAS:
100 mL de Bioclean TQ5 en 100 L de agua"

5. Realizar un control diario de la medición de cloro de acuerdo al instructivo (tres veces al día) 6.

Detallar en el registro de recarga de cloro , punto de muestreo, hora en la que se realizo la muestra y responsable de la medición 7. Notificar en el registro en caso de que la medición no esté dentro de parámetros

MATERIALES DE LIMPIEZA

Bomba de presión, escoba de cerda plástica dura, atomizador - frascos de muestras estériles

8. Tomar las debidas acciones correctivas ya sea abrir la llave o cerrar la misma

9. Tomar nuevamente la edición de cloro residual antes de finalizar la jornada de trabajo

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho, gafas de protección, botas de caucho amarillas

LIMPIEZA PROFUNDA

1 Cerrar la llave de paso de la planta
2 "Vaciar la cisterna, preparar la solución detergente y lavar con un cepillo el fondo, paredes, y tapa / techo"

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)	3 Luego del lavado, enjuagar una o dos veces, asegurando la eliminación de todo residuo visible, sacar el agua jabonosa.
Mascarilla	4 Preparar la solución de Bioclean TQ5 según la dosificación indicada
PRECAUCIONES DEL PERSONAL	5 Poner la solución de Bioclean TQ5 previamente preparada y lavar bien todas las paredes del tanque hasta su borde superior, dejando actuar la solución de Bioclean TQ5 por 20 minutos.
Utilizar la mascarilla para prevenir inhalación de olores	6 Enjuagar el fondo, paredes, techo/tapa hasta eliminar el producto , verificando que quede limpio
PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO	7 Llenar nuevamente el tanque unos 5 cm de altura para respectivo enjuague del piso
Desconectar bomba de agua	8 Purgar la bomba (Colocar agua en la tubería que está en el interior de la cisterna, eliminando todo el aire que está en el sistema)
PRECAUCIONES DEL AMBIENTE	9 Abrir las válvulas de ingreso de agua a la cisterna y llenar 50 cm
Clasificar los desechos	10 Abrir las todos los grifos de las áreas
FRECUENCIA	11 Conectar la bomba de presión
"Inspección diaria	12 Dejar que el agua fluya por los grifos 3 minutos.
Limpieza profunda: Semestral"	13 Cerrar los grifos.
RESPONSABLE	
Mantenimiento	
CONTROL / SUPERVISIÓN	
Jefe de Mantenimiento,	
Supervisor QHSE,	
Jefe QHSE.	

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Esquinas de la cisterna y la tapa/techo cerrar correctamente

OBSERVACIONES

1. La empresa tiene dos cisternas la primera que se encuentra ubicada cerca de la bomba de agua y es a la que se realiza la limpieza profunda y la inspección diaria. Y la segunda que está cerca de la bombona de agua que es la que almacena agua lluvia se utiliza en caso de incendios y no para la producción.

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA
OBJETIVO

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Apagar el equipo

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó

Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo, Limpión, Atomizador.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,

Gafas de seguridad,

Delantal amarillo,

Botas de caucho amarillas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
ALIMENTARIA (EPA)

Cofia

Mascarilla

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Apagar y desconectar el equipo. Utilizar el equipo de protección

PRECAUCIONES DEL ÁREA-
EQUIPO

No mojar la parte eléctrica del equipo y el motor

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a la clasificación

**ROBOT/ PROCESADOR DE
ALIMENTOS**

Realizar la limpieza y desinfección de la plancha

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

1. Comprobar que el equipo está apagado,
2. Preparar la solución detergente
3. Retirar el tornillo ubicado en la parte posterior que une el brazo raspador metálico a la tapa
4. Remueva las piezas, los discos y accesorios desmontables, restriéguelas con paño abrasivo y solución detergente y enjuagar
5. Limpiar la parte interna con estropajo y detergente
6. Enjuagar la parte interna con un trapo húmedo la parte externa y pasar papel seco
7. Absorber el agua con trapo húmedo la parte externa
8. Desinfectar con solución sanitizante

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Comprobar que el equipo esta apagado,
2. Preparar la solución detergente
3. Retirar el tornillo ubicado en la parte posterior que une el brazo raspador metálico a la tapa
4. Remueva las piezas, los discos y accesorios desmontables, restriéguelas con paño abrasivo y solución detergente y enjuagar
5. Limpiar la parte interna con estropajo y detergente

Anexo 10 (Continuación)

FRECUENCIA

Limpieza diaria: dos veces al día.

Limpieza profunda: una vez a la semana

RESPONSABLE

Jefe de Cocina Caliente

Jefe de Cocina Fría.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Chef Ejecutivo

Supervisor QHSE

6. Enjuagar la parte interna con un trapo húmedo la parte externa y pasar papel seco

7. Absorber el agua con trapo húmedo la parte externa

8. Desinfectar con solución sanitizante

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza en los bordes, ángulos, y parte interna del procesador.

OBSERVACIONES

1.

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA
OBJETIVO

ACTIVIDAD PRELIMINAR
Apagar y desconectar el equipo.

TIPO DE LIMPIEZA
En Húmedo
En Seco

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN
SOLUCIÓN DETERGENTE:
Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en
1L de agua, ó Lava vajilla en crema
(usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:
N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:
Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro
de agua/ 8min,ó,
Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro
de agua/10 min
Bioclean TQ 5 :

SUPERFICIES, UTENSILIOS, PISOS,
CISTERNAS:
1 00 mL de Bioclean TQ5 en 100 L de
agua

MATERIALES DE LIMPIEZA
Estropajo,
Papel toalla,
Atomizador.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)
Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal de caucho amarillo,
Zapatos de Seguridad y/o Botas de
caucho amarillas.

**ROBOT/ PROCESADOR DE
ALIMENTOS**

Realizar la limpieza y desinfección de
la Juguera - Máquina de té y Baldes
para Jugo con Dispensador tipo
boquilla.

INSTRUCCIONES
LIMPIEZA DIARIA

1. Vaciar restos de producto de la
fuente y contenedor-rejilla del equipo
2. Desarmar el equipo:
 - 2.1 Sacar la tapa de la fuente
 - 2.2 Remover y retirar el seguro y la base
de plástico
 - 2.3 Remover y retirar la mariposa y
respectivo tubo giratorio (bocín)
 - 2.4 Remover y retirar la llave de
dosificación o boquilla
 - 2.5 Retirar la fuente, el empaque y el
contenedor-rejilla del equipo
3. Llevar la fuente, el empaque,
contenedor-rejilla y demás piezas al
pozo de lavado
4. Refregar cada una de las partes del
equipo con solución detergente,
estropajo y kit de cepillos
5. Enjuagar con agua hasta eliminar el
exceso de solución detergente y secar
con papel toalla o dejar secar al
ambiente
6. Rociar sanitizante
(Bioxigen/Dioxspar) en todas las partes
de la estructura del equipo y dejar que
actúe de 5 - 8 min.
7. Limpiar la estructura del equipo:
 - 7.1 Retirar restos de producto con papel
toalla
 - 7.2 Refregar la estructura del equipo con
solución detergente y estropajo
 - 7.3 Retirar el exceso de solución
detergente con papel toalla húmedo y
secar
8. Armar el equipo:
 - 8.1 Situar el empaque y la fuente
 - 8.2 Colocar el tubo giratorio (bocín) y la
mariposa

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia, malla ó Gorro
Mascarilla.

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Apagar y desconectar el equipo. Utilizar el equipo de protección. Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar el motor y unidad de refrigeración.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Una vez al día.

Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Salonero,
Posillero.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE.

8.3 Poner la base de plástico y el seguro

8.4 Ubicar las llaves de dosificación

8.5 Colocar la tapa de la fuente

8.6 Armar el contenedor-rejilla al equipo

9. Rociar sanitizante (Bioxigen/Dioxspar) en la parte interna y externa del equipo armado, y dejar que actúe de 5- 8 min.

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Repetir las actividades de limpieza desde la 1 hasta la 7, enunciadas en las instrucciones de limpieza diaria

2. Sumergir todas las piezas del equipo en una solución sanitizante (Cloro) por 2 horas aprox. y luego aplicar un doble enjuague con agua

3. Armar el equipo, según las actividades enunciadas en el numeral 8 del instructivo de limpieza diaria

4. Sanitizar el equipo, conforme a las actividades enunciadas en el numeral 9 del instructivo de limpieza diaria.

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza en los bordes y ángulos de la fuente, contenedor-rejilla y cada pieza del equipo.

Vital atención en las paredes internas de la BOQUILLA de los DISPENSADORES O BALDES DE JUGO.

OBSERVACIONES

1. No baldear el equipo.

2. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

Anexo 10 (Continuación)

3. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"
4. Este Instructivo se aplica también para BALDES DE JUGO con acoplamiento de Boquillas.
5. Siempre realizar un doble enjuague de las piezas del equipo luego del Blanqueamiento, para eliminar restos del químico en el producto.

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

CUARTOS FRÍOS

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de los cuartos fríos

ACTIVIDAD PRELIMINAR

INSTRUCCIONES

Apagar el cuarto frío

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

A. CUARTO FRÍO- REFRIGERADOR

En Húmedo

1. Barrer el piso de las cámaras en seco
2. Mover el producto en caso de observar que en las perchas o paredes presentan manchas o residuos

En Seco

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

3. Aplicar solución de detergente en el área manchada o con residuo.

4. Fregar con un estropajo, si la suciedad está en las paredes, realizarlo desde arriba hacia abajo

5. Retirar la solución jabonosa con ayuda de un limpión

6. Desinfectar las superficies con solución sanitizante

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

B. PASILLOS

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 1mL en 500 mL de agua
Bioxygen: 10 mL en 1L de agua.

1. Barrer los pasillos

2. Colocar solución desinfectante para pisos.

3 Trapear y dejar secar al ambiente

MATERIALES DE LIMPIEZA

Atomizador, estropajo, limpión, papel toalla, trapeador, escoba, pala, hidrolavadora y escurridor.

C. CUARTO FRÍO- CONGELADOR

1. Picar el hielo acumulado en el piso de la cámara

2. Barrer el piso de la cámara en seco

3. Mover el producto en caso de observar que en las perchas o paredes presentan manchas o residuos

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Delantal de plástico, chompa, pantalón térmico, guantes de caucho, gorra, gafas

4. Fregar con un estropajo, si la suciedad está en las paredes, realizarlo desde arriba hacia abajo

5. Desinfectar las superficies con solución sanitizante

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA) Mascarilla y cofia	LIMPIEZA PROFUNDA
PRECAUCIONES DEL PERSONAL Usar el EPP especificado	A. CUARTO FRIO- REFRIGERADOR
PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO No mojar el ventilador del equipo	1. Retirar los productos
PRECAUCIONES DEL AMBIENTE Clasificar los desechos. No enviar sólidos por los drenajes	2. Sacar las perchas, lavar con solución detergente y enjuagar con agua en la hidrolavadora.
FRECUENCIA Limpieza diaria: dos veces al día. Limpieza profunda: una vez a la semana	3. Barrer el piso de la cámara en seco
RESPONSABLE Jefe de Bodega, Bodegueros, CONTROL / SUPERVISIÓN Chef Ejecutivo Supervisor QHSE	4. Aplicar la solución de detergente en paredes, techo y piso
	5. Retirar la solución jabonosa con ayuda de un limpión
	6. Dejar secar al ambiente
	7. Desinfectar las superficies con solución sanitizante
	B. PASILLOS
	1. Barrer los pasillos
	2. Colocar solución desinfectante para pisos.
	3. Sacar los pallets y lavar con solución detergente y enjuagar con agua en la hidrolavadora.
	4. Trapear y dejar secar al ambiente
	C. CUARTO FRIO- CONGELADOR
	1. Picar el hielo acumulado en el piso de la cámara
	2. Barrer el piso de la cámara en seco
	3. Sacar las perchas, lavar con solución detergente y enjuagar con agua en la hidrolavadora.
	4. Fregar con un estropajo la suciedad que está en las paredes y techo, realizarlo desde arriba hacia abajo
	5. Desinfectar las superficies con solución sanitizante
	6. Lavar las cortinas de plástico (POES de cortina) y la puerta
	7. Ingresar las perchas
	8. Acomodar el producto
	9. Encender el equipo

Anexo 10 (Continuación)

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Mangueras, filtros, cojinetes abiertos superficies porosas, uniones de paredes y tubería, aislamiento, sellos de hule alrededor puertas interruptores de luz
2. ángulos rectos y separaciones de perchas

OBSERVACIONES

1. La limpieza de pasillos se realizará cada vez que los mismos se encuentren sucios.
2. Para lavar cortinas de plásticos aplicar POES de cortinas de plástico y para lavar las puertas aplicar el POES de pisos, paredes y rejillas
3. Los productos se almacenarán a una altura que entre producto y techo mínimo haya 60 cm
4. La separación entre pared y percha es de 10 cm mínimo.

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

ABLANDADOR DE CARNE

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección del
ablandador de carne

ACTIVIDAD PRELIMINAR

INSTRUCCIONES

Retirar restos sólidos del equipo y
colocarlos en el recipiente de basura

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo
En Seco

1. Apagar y desconectar el equipo
2. Desarmar el equipo
- 2.1 Sacar la tapa protectora
- 2.2 Remover la perilla que sujeta las partes internas del equipo
- 2.3 Retirar la peinilla y el rodillo
3. Sacar los residuos manualmente de cada una de sus partes.
4. Sumergir las partes del equipo en solución detergente de 10 a 15 min.
5. Remover los residuo de cada una de las partes desmontadas con la ayuda de un cepillo y estropajo
6. Enjuagar las partes con agua.
7. Rociar solución desengrasante en las superficies del equipo
8. Enjuagar las partes del equipo con abundante agua
9. Limpiar la estructura del equipo
- 9.1 Remojar la estructura del equipo con el estropajo y solución detergente
- 9.2 Retirar el exceso de solución detergente con papel toalla
10. Rociar productos sanitizantes en todas las partes del equipo
11. Guardar las partes por separado
12. Armar el equipo antes de usar

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:
Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo
en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema
(usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:
Multi 20-o: 5 mL de Multi 20- O por
Litro de agua

SOLUCIÓN SANITIZANTE:
Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro
de agua/ 8min,ó,
Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro
de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Atomizador, estropajo, cepillo

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho, Delantal de caucho

EQUIPO DE PROTECCIÓN
ALIMENTARIA (EPA)

Mascarilla y cofia

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Desconectar el equipo

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS
DE ACUMULACIÓN

1. Verificar que no queden restos de producto en los intersticios del rodillo y la peinilla

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL EQUIPO	DEL	ÁREA-	OBSERVACIONES
No mojar la parte eléctrica del equipo			1. No baldear el equipo
PRECAUCIONES DEL AMBIENTE			2. El equipo se puede armar una vez que se hayan secado todas las partes
Clasificar los desechos.			3. Antes de iniciar con el proceso productivo se debe sanitizar el equipo
FRECUENCIA			4. La limpieza diaria hace referencia a la limpieza realizada cada vez que se utilice el equipo
Cada vez que se lo utilice			5. En caso de rotación de químicos consultar con el programa de químicos vigente de la empresa
RESPONSABLE			
Carnicero			
CONTROL / SUPERVISIÓN			
Jefe de Bodega /			
Supervisor QHSE			

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

MOLINO DE CARNE

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección del molino de carne

ACTIVIDAD PRELIMINAR

INSTRUCCIONES

Retirar restos sólidos del equipo y colocarlos en el recipiente de basura

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

1. Apagar y desconectar el equipo

2. Desarmar el equipo

2.1 Retirar el tacador

2.2 Retirar la tolva

2.3 Desmontar el volante

2.4 Retirar el disco

2.5 Retirar la cuchilla

2.6 Retirar el tornillo sin fin

2.7 Desmontar el cuerpo o cabezote

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

3. Sacar los residuos manualmente de cada una de sus partes.

4. Sumergir las partes del equipo en solución detergente de 10 a 15 min.

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20 -o:5 mL de Multi 20- O por Litro de agua

5. Remover los residuos de cada una de las partes desmontadas con la ayuda de un cepillo y estropajo

6. Enjuagar las partes con agua.

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min,ó,

Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

7. Rociar solución desengrasante en las superficies del equipo

8. Enjuagar las partes del equipo con abundante agua

9. Limpiar la estructura del equipo

MATERIALES DE LIMPIEZA

Atomizador, estropajo, cepillo

9.1 Remojar la estructura del equipo con el estropajo y productos de acción limpiadora

9.2 Retirar el exceso de jabón con papel toalla

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho, Delantal de caucho

10. Rociar productos sanitizantes en todas las partes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Mascarilla y cofia

11. Guardar las partes por separado

12. Armar el equipo antes de usar

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Desconectar el equipo

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar que no queden restos de producto en los ángulos rectos del equipo

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica del equipo

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos.

FRECUENCIA

Cada vez que se lo utilice

RESPONSABLE

Carnicero

CONTROL / SUPERVISIÓN

Jefe de Bodega /

Supervisor QHSE

OBSERVACIONES

1. No baldear el equipo
2. El equipo se puede armar una vez que se hayan secado todas las partes
3. Antes de iniciar con el proceso productivo se debe sanitizar el equipo
4. La limpieza diaria hace referencia a la limpieza realizada cada vez que se utilice el equipo
5. En caso de rotación de químicos consultar con el programa de químicos vigente de la empresa

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

SELLADORA AL VACÍO

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección del molino de carne

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Retirar restos sólidos del equipo y colocarlos en el recipiente de basura

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo
En Seco

1. Retirar las bases de plástico
2. Ajustar con una de las bases la tapa para mantener abierto el equipo
3. Retirar los componentes neumáticos
4. Desconectar los accesorios eléctricos
5. Fregar con el estropajo y productos de acción limpiadora la parte de acero inoxidable y la tapa acrílica
6. Retirar el exceso de jabón con ayuda del estropajo lavado
7. Secar con papel toalla
8. Limpiar con papel toalla húmedo los componentes neumáticos
9. Colocar los componentes neumáticos en el equipo
10. Colocar los accesorios eléctricos
11. Rocíar productos sanitizantes en la tapa acrílica
12. Lavar las bases de plástico en el pozo
13. Retirar el exceso de jabón con agua
14. Rocíar producto sanitizante
15. Colocar las bases de plástico secas en el equipo

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:
Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:
N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:
Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min,ó,Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA
Atomizador, Papel Toalla, Estropajo

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)
Guantes de caucho, Delantal de caucho

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)
Mascarilla, Cofia

PRECAUCIONES DEL PERSONAL
Golpes con el equipo

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO
No mojar los accesorios eléctricos

LIMPIEZA PROFUNDA

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar que no queden restos de producto en los componentes neumáticos

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos

FRECUENCIA

Limpieza diaria: una vez al día

RESPONSABLE

Carnicero

CONTROL / SUPERVISIÓN

Jefe de Bodega,
Supervisor QHSE

OBSERVACIONES

1. No mojar los accesorios eléctricos
2. Antes de sellar cualquier alimento se debe rociar producto sanitizante en la tapa y bases de plástico
3. En caso de derrames de sangre retirar las bases de plástico y aplicar la actividad N° 12 y 11

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

LEUDADOR

OBJETIVO	Realizar la limpieza y desinfección de la plancha
ACTIVIDAD PRELIMINAR Apagar el equipo	INSTRUCCIONES
TIPO DE LIMPIEZA En Húmedo En Seco	LIMPIEZA DIARIA
PRODUCTOS QUÍMICOS + DILUSIÓN SOLUCIÓN DETERGENTE: Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	1. Limpiar la parte externa e interna del equipo 2. Refregar con el cepillo hasta eliminar por completo la suciedad 3. Enjuagar con abundante agua 4. Limpiar con un limpión la parte interna y externa del equipo, y la puerta y las entre uniones con un cepillo 5. Colocar las rejillas 6. Ubicar en su lugar al equipo 7. Colocar Bioxigen o dioxspar
SOLUCIÓN DESENGRASANTE: Multi 20-o: 5 mL de Multi 20- O por Litro de agua ,ó 2 oz de Multi 20 -O en10 Litros de agua	LIMPIEZA PROFUNDA
SOLUCIÓN SANITIZANTE: Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min	1. Mover el equipo 2. Retirar las rejillas laterales y posteriores del equipo 3. Lavar rejillas con cepillo 4. Refregar con el cepillo hasta eliminar por completo la suciedad 5. Enjuagar con abundante agua 6. Limpiar con un limpión la parte interna y externa del equipo, y la puerta y las entre uniones con un cepillo 7. Colocar las rejillas 8. Ubicar en su lugar al equipo 9. Colocar Bioxigen o dioxspar
MATERIALES DE LIMPIEZA Atomizador, cepillo, estropajo, limpión	PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Guantes de caucho, delantal amarillo, botas de caucho amarillas	1. Puede existir acumulación de microorganismo en la parte de los cauchos de las puertas.
EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA) Mascarilla y cofia	
PRECAUCIONES DEL PERSONAL Limpieza profunda una vez por semana	

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL EQUIPO	DEL ÁREA-	OBSERVACIONES
Evitar que moje la parte eléctrica		1. Evitar el baldeo en el equipo

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE
No desperdiciar agua, Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA
Limpieza diaria: dos veces al día.
Limpieza profunda: una vez a la semana

RESPONSABLE
Panadero
CONTROL / SUPERVISIÓN
Chef Ejecutivo, Supervisor QHSE

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

HORNO COMBI

OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para la limpieza y desinfección del equipo con el propósito de mantener en funcionamiento óptimo en términos de eficiencia

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Retirar todos los trocitos y residuos de alimentos del sumidero del horno

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20-o:5 mL de Multi 20- O por Litro de agua, ó
2 oz de Multi 20 -O en 10 Litros de agua

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó
Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Atomizador, Estropajo, Limpión

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Gafas de protección, Guantes de caucho, Delantal amarillo

1. Retirar la parrilla, los estantes laterales, el carrito y las bandejas

1.1 Lavar las piezas numeradas en el numeral 1. por separado

1.2 Colocar una solución de desengrasante (dejar actuar)

1.3 Fregar con un estropajo y lavavajilla

1.4 Enjuagar hasta eliminar completamente el lavavajilla

2. Oprima la tecla de funciones del Chef

3. Verificar el suministro de agua del horno

3.1 Girar el botón de regulación para seleccionar SI en caso de horno manual

3.2 Oprimir las flechas hacia arriba o hacia abajo para seleccionar "SI" en caso de horno digital

4. Oprima la tecla de funciones del Chef

5. Confirmar la selección de auto-limpieza

6. Iniciar el programa de limpieza

7. Abrir la puerta una vez que suene el timbre (aproximadamente a los 10 minutos de iniciar el programa de limpieza)

8. Sacar el cedazo del sumidero

9. Rociar (con ayuda de un atomizador) con desengrasante (Multi20-o) las superficies interiores, componentes incorporados y el puerto de desvío de vapor

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Mascarilla, Cofia

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Verificar etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

Asegúrese que el horno alcance una temperatura a menor de 140 °C antes de realizar la limpieza, Evitar el baldeo en el equipo, Los limpiones se lavarán a diario

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

No desperdiciar agua, Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día,
Limpieza profunda: una vez por semana

RESPONSABLE

Lonchero

CONTROL / SUPERVISIÓN

Chef Ejecutivo, Supervisor QHSE

10. Cerrar la puerta y dejar terminar el ciclo de lavado, es decir los 40 minutos restantes

11. Oprima la tecla de funciones del Chef

12. Seleccione enjuague automático del generador de vapor

13. Esperar que el generador se vacíe, enjuague y se vuelva a llenar automáticamente con agua en 5 minutos

14. Oprima la tecla de funciones del Chef para parar el ciclo de enjuague del generador de vapor hasta que aparezca en la pantalla "NO"

15. Verificar la limpieza del horno, caso contrario re-iniciar el auto-lavado

16. Limpiar las superficies exteriores del horno

16.1 Colocar una solución de lava-vajilla

16.2 Fregar con un estropajo

16.3 Retirar el exceso de lava-vajilla con un limpión

17. Desinfectar las superficies tanto internas como externas

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Soltar los tornillos de apriete manual del ventilador después de realizar la actividad 8

2. Desplazar la cubierta del ventilador hacia la parte posterior del horno

3. Repetir a partir de la actividad 9

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. El ciclo de auto-lavado o limpieza y enjuague automática es de cincuenta (50) minutos.

El indicador comienza la cuenta regresiva e indica el tiempo restante en el ciclo de limpieza.

Asegurar que el cedazo del sumidero esté en su lugar. Saque todos los desperdicios sólidos del cedazo del

Anexo 10 (Continuación)

sumidero antes de que pasen al sistema de drenaje.

Mensualmente el responsable de mantenimiento debe limpiar la sonda, el filtro de toma de agua, la tubería de drenaje y el cabezal de rocío. Además la descalcificación con vinagre blanco

OBSERVACIONES

1. No deseche grasas ni desechos sólidos por el sumidero del horno
2. Dejar la puerta del horno parcialmente abierta al final del día de trabajo para aumentar la duración de la junta obturadora

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA
OBJETIVO

BATIDORA - AMASADORA

Realizar la limpieza y desinfección del sartén basculante y la marmita.

ACTIVIDAD PRELIMINAR
Apagar y desconectar la batidora -
amasadora

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

1. Retirar las paletas y el recipiente metálico

2. Llevar al pozo de lavado las paletas y el recipiente metálico

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:
Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

3. Enjuagar con abundante agua

4. Refregar con el estropajo y lava vajillas las paletas y el recipiente metálico

5. Enjuagar con abundante agua

6. Secar con papel toalla

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

7. Pasar un trapo húmedo por la estructura de la amasadora

8. Colocar las paletas y el recipiente metálico

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó,

Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

9. Rociar bioxigen y dejar 10 minutos a que actúe

LIMPIEZA PROFUNDA

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo,

Limpión,

Atomizador.

1. Retirar las paletas y el recipiente metálico

2. Llevar al pozo de lavado las paletas y el recipiente metálico

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,

Gafas de seguridad,

Delantal amarillo,

Botas de caucho amarillas.

3. Colocar las piezas en cloro por aproximadamente 2 horas.Enjuagar con abundante agua

4. Refregar con el estropajo y lava vajillas las paletas y el recipiente metálico

5. Enjuagar con abundante agua

6. Secar con papel toalla

7. Pasar un trapo húmedo por la estructura de la amasadora

8. Colocar las paletas y el recipiente metálico

9. Rociar bioxigen y dejar 10 minutos a que actúe

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia, Mascarilla

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Los bordes de la paleta metálica

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Utilizar el equipo de protección personal

Verificar el etiquetado de envases químicos

Utilizar los productos químicos de acuerdo con la dosificación establecida por el fabricante

Colocar Señalética de Piso Mojado en el área

OBSERVACIONES

1.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica del equipo, Tapar mientras se realiza la limpieza con papel Film/ plástico

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza. Desperdicio de agua. Exceso de producto químico sin diluir.

FRECUENCIA

Diaria

RESPONSABLE

Pastelero/ Panadero

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor del punto de servicio,

Supervisor QHSE

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

GAVETAS Y COOLERS

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de las gavetas y coolers

ACTIVIDAD PRELIMINAR

INSTRUCCIONES

Verificar la inexistencia de objetos o residuos dentro de las gavetas y coolers

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo
En Seco

1. Retirar todos los objetos ubicados dentro de las gavetas y coolers
2. Lavar con la hidrolavadora (agua a presión) por las superficies internas y externas.

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

3. Preparar solución Golden Glo
4. En el caso de los coolers y gavetas ,agregar solución de Golden Glo, dejar actuar por 5 minutos y fregar enérgicamente con cepillo, el interior de las gavetas

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

5. Las gavetas y coolers enjuagar con abundante agua

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:
N/A

6. Secar las gavetas y coolers al ambiente

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó,
Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

7. Sanitizar con solución de Dioxspar/ Bioxigen las superficies internas y externas

MATERIALES DE LIMPIEZA

Hidrolavadora, cepillo de cerdas duras,escoba, bomba de sanitización

8. Ubicar los contenedores e implementos de limpieza en su lugar.

LIMPIEZA PROFUNDA

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,
Tapones auditivos
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

1. Retirar todos los objetos ubicados dentro de las gavetas y coolers
2. Lavar con la hidrolavadora (agua a presión) por las superficies internas y externas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

3. Preparar solución Golden Glo
4. En el caso de los coolers y gavetas(producción) ,agregar solución de Golden Glo, dejar actuar por 5 minutos

y fregar enérgicamente con cepillo, el interior de las gavetas

5. Las gavetas y coolers enjuagar con abundante agua

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Utilizar el equipo de protección personal

Verificar el etiquetado de envases químicos

Utilizar los productos químicos de acuerdo a la dosificación establecida por el fabricante

Verificar que la hidrolavadora se encuentre funcionando correctamente

Verificar previo al uso las conexiones de la hidrolavadora

Colocar Señalética de Piso Mojado en el área

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

N/A

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza. Desperdicio de agua. Exceso de producto químico sin diluir.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Cada vez que se requiera, según el uso

RESPONSABLE

Posillero y Ayudante de Bodega

CONTROL / SUPERVISIÓN

Jefe de Bodega

Supervisor Chef

Supervisor QHSE.

6 Prepara solución de cloro (1ml de cloro / 1L de agua)

7. Poner la solución de cloro en el interior de la gaveta/ coolers, dejar actuar por 45 min.

8. Enjuagar con abundante agua.

9. Sanitizar con solución de Dioxspar/ Bioxigen las superficies internas y externas

10. Dejar de secarse al ambiente.

11. Colocar y ordenar las gavetas en su lugar

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza de las esquinas de las paredes internas y tapa, y revisar la base externa e interna de gavetas y coolers

OBSERVACIONES

1. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

2. La verificación de la limpieza de gavetas se realiza in situ en cada área y se registra en el "Registro de Revisión de áreas QHSE".

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

**SARTÉN BASCULANTE Y
MARMITA**

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección del sartén basculante y la marmita.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Apagar y desconectar los equipos.

INSTRUCCIONES

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

LIMPIEZA DIARIA

1. Retirar por completo los restos de comida incrustados en la parte interna del equipo, incluida el área de la chimenea.

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

2. Refregar la parte interna de los equipos con un estropajo y solución detergente

3. Girar el equipo para retirar la solución detergente

4. Enjuagar con agua, hasta retirar por completo los residuos de la solución detergente

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20-o :5 mL de Multi 20- O por Litro de agua 2 oz de Multi 20 -O en 10 Litros de agua.

5. Girar nuevamente el equipo para eliminar el agua de enjuague

6. Refregar con un estropajo y solución detergente la parte externa e inferior de los equipos

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó, Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

7. Retirar la solución jabonosa con un limpión húmedo

8. Rocíar sanitizante en la parte interna y externa del equipo

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo,

Limpión,

Atomizador.

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Retirar por completo los restos de comida incrustados en la parte interna del equipo, incluida el área de la chimenea.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,

Gafas de seguridad,

Delantal amarillo,

Botas de caucho amarillas.

2. Repetir las actividades N° 6 y 7, enunciadas en las instrucciones de limpieza diaria

3. Hervir agua en el sartén basculante (50% de la capacidad del equipo)

4. Desechar el agua del sartén

5. Rocíar desengrasante en la parte posterior del sartén basculante y la parte inferior de la marmita (para ello virar el equipo)

6. Dejar que actúe el desengrasante de 3 a 5 minutos.

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Apagar y desconectar el equipo. Utilizar el equipo de protección. Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica del equipo.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.
Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Sopero.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE

7. Refregar con un estropajo la grasa adherida al equipo

8. Retirar la solución desengrasante con un limpión húmedo

9. Verificar que los orificios inferiores del sartén basculante no estén tapados

10. Rociar sanitizante en la parte interna y externa del equipo

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1.

2. Verificar la parte inferior de los equipos para evitar acumulación de grasa.

Lavar diariamente los limpienes.

OBSERVACIONES

1. El uso de agua se utilizará solo para las partes internas de los equipos.

2. NO mojar la parte posterior del sartén basculante y parte inferior de la marmita, para evitar que salpique agua a las tarjetas electrónicas y chimenea del equipo.

3. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.

4. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

5. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

COCINA Y FOGONES

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de Fogones y Cocina.

ACTIVIDAD PRELIMINAR
Apagar Fogones y dejar enfriar

INSTRUCCIONES

TIPO DE LIMPIEZA

LIMPIEZA DIARIA

En Húmedo

1. Retirar las ollas que se encuentren en los fogones y en la cocina
2. Retirar las bandejas y rejillas
 - 2.1. Llevarlas al pozo de lavado (posillería)
3. Recoger los sólidos que se encuentran alrededor del equipo
4. Cubrir los quemadores con plástico o aluminio (más recomendable)
5. Refregar el armazón y parte interior del equipo con solución detergente, lustre grueso, piedra pómez y estropajo
6. Enjuagar con agua hasta eliminar el exceso de sólidos y solución detergente
7. Ubicar las bandejas y rejillas en su lugar
8. Rociar sanitizante en las superficies externas e internas.

En Seco

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20-o:5 mL de Multi 20- O por Litro de agua
2 oz de Multi 20 -O en 10 Litros de agua

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó
Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo, Limpión,
Espátula metálica,
Piedra pomez,
Lustre grueso,
Atomizador.

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Repetir las actividades desde la 1 hasta la 3, enunciadas en las instrucciones de limpieza diaria.
2. Cubrir los quemadores con plástico o aluminio (más recomendable).
3. Rociar desengrasante en las superficies externas e internas.
4. Dejar que actúe el desengrasante de 3 a 5 minutos.
5. Refregar el armazón y parte interior del equipo con solución detergente, lustre grueso, piedra pómez y estropajo.
6. Raspar con la espátula metálica las incrustaciones existentes.
7. Enjuagar con agua hasta eliminar el exceso de detergente e incrustaciones.
8. Ubicar las bandejas y rejillas en su lugar.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Esperar hasta que el fogón se enfríe.
Utilizar el equipo de protección.
Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica de los equipos.
Cerrar el paso (llave) de gas.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.
Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Jefe de Cocina Caliente.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE

9. Rociar sanitizante en las superficies externas e internas.

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza en los bordes, ángulos rectos y partes interiores del fogón y la cocina

OBSERVACIONES

1. Cubrir los quemadores con plástico o aluminio para evitar que se mojen
2. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.
3. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.
4. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

CAMPANA EXTRACTORA

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de la Campana Extractora.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Apagar, desconectar y cubrir todos los equipos del área.

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

1. N/A
- 2.

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo
En Seco

LIMPIEZA PROFUNDA

1. Retirar los filtros de la campana
2. Colocar los filtros en el pozo de lavado
 - 2.1. Refregar la superficie interna y externa de la campana con el lustre grueso y solución detergente.
 - 2.2. Enjuagar con abundante agua.
3. Rociar el desengrasante sobre la superficie.
4. Dejar que actúe el desengrasante de 3 a 5 minutos.
5. Refregar con un estropajo la grasa adherida al equipo, tanto la parte externa como la interna.
6. Retirar la solución desengrasante con un limpión húmedo
9. Ubicar los filtros en su lugar
10. Rociar sanitizante en la parte interna y externa del equipo.

PRODUCTOS QUÍMICOS + DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:
Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20-o:5 mL de Multi 20- O por Litro de agua 2 oz de Multi 20 -O en 10 Litros de agua.

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó, Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo,
Lustre grueso,
Limpión,
Atomizador.

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza en los bordes y ángulos rectos del equipo

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

OBSERVACIONES

1. NO baldear el equipo.
2. NO mojar la parte de encendido de la Campana.
3. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.
4. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Desconectar los equipos del área.
Esperar hasta que el fogón se enfríe.
Utilizar el equipo de protección.
Verificar el etiquetado de envases químicos.

5. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica de los equipos.
Cerrar el paso (llaves) de gas.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: N/A
Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Jefe de Cocina Caliente.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

PLANCHA

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de la Plancha.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Apagar y desconectar el equipo.

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

1. Retirar por completo los restos de alimentos incrustados en la plancha
2. Retirar los recolectores de grasa y bandejas en caso de tener
 - 2.1. Lavar las piezas retiradas en el área de posillería
3. Fregar la superficie y armazón de la plancha con solución detergente, estropajo, lustre grueso y piedra pómez.
4. Raspar la grasa muy incrustada con la espátula metálica
5. Enjuagar con agua hasta eliminar el exceso de solución detergente.
6. Ubicar los recolectores de grasa y bandejas en su lugar.
7. Secar la superficie de la plancha con papel toalla
8. Colocar aceite y expandirlo en toda la superficie de la plancha

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20-o:5 mL de Multi 20- O por Litro de agua 2 oz de Multi 20 -O en 10 Litros de agua .

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó,
Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

LIMPIEZA PROFUNDA

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo, Limpión,
Espátula metálica,
Piedra pomez,
Lustre grueso,
Atomizador.

1. Retirar por completo los restos de comida incrustados en la plancha
2. Rociar desengrasante en la plancha
3. Dejar que actúe el desengrasante de 3 a 5 minutos.
4. Retirar los recolectores de grasa y bandejas en caso de tener.
 - 4.1. Lavar las piezas retiradas en el área de posillería
5. Fregar la superficie y armazón de la plancha con solución detergente, estropajo, lustre grueso y piedra pómez.
6. Raspar la grasa muy incrustada con la espátula metálica

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Esperar hasta que la plancha se enfríe.
Utilizar el equipo de protección.
Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica del equipo.
Cerrar el paso (llave) de gas.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.
Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Jefe de Cocina Caliente.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE.

7. Enjuagar con agua hasta eliminar el exceso de solución detergente.
8. Ubicar los recolectores de grasa y bandejas en su lugar.
9. Secar la superficie de la plancha con papel toalla
10. Colocar aceite y expandirlo en toda la superficie de la plancha

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

- 1 Verificar la limpieza en los bordes y ángulos rectos del equipo.

OBSERVACIONES

1. Una vez finalizada la limpieza, colocar aceite en la superficie de la plancha para evitar su oxidación.
2. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.
3. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.
4. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

HORNO CONVECCIÓN

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección del Horno de Convección.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Apagar y desconectar el equipo.

INSTRUCCIONES

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

LIMPIEZA DIARIA

1. Sacar las parillas y llevarlas al pozo de lavado

2. Fregar con el estropajo y con lava-vajilla

3. Enjuagar con abundante agua

4. Limpiar el exterior del equipo con el limpión

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

LIMPIEZA PROFUNDA

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

Multi 20-o: 5 mL de Multi 20- O por Litro de agua 2 oz de Multi 20 -O en 10 Litros de agua

1. Retirar por completo los restos de alimentos del equipo.

2. Sacar las parrillas y llevarlas al pozo de lavado de posillería, para lavar de la siguiente forma:

2.1. Fregar con solución detergente y estropajo.

2.2. Enjuagar con agua hasta eliminar el exceso de solución detergente, y dejar sobre una base para que se seque al ambiente.

2.3. Rociar sanitizante sobre las parrillas.

3. Colocar desengrasante con un estropajo escurrido en la parte interna y vidrios del equipo.

4. Dejar que actúe el desengrasante de 3 a 5 minutos.

5. Refregar con un estropajo la grasa adherida al equipo, en zonas críticas se utiliza una espátula metálica.

6. Retirar la solución desengrasante con un limpión húmedo.

7. Lavar el limpión.

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo,

Espátula metálica,

Limpión,

Atomizador.

EQUIPO DE PROTECCIÓN

PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,

Gafas de seguridad,

Delantal amarillo,

Botas de caucho amarillas.

Anexo 10 (Continuación)

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Apagar y desconectar el equipo. Utilizar el equipo de protección. Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica del equipo.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.
Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Pastelero.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE.

8. Volver a limpiar el equipo hasta eliminar completamente la solución desengrasante.

9. Limpiar el exterior del equipo con un limpión húmedo.

10. Ubicar las parrillas en su lugar.

11. Rociar sanitizante en la parte interna del equipo.

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Parte interna del soporte de la puerta
En los cauchos de cierre de las puertas
Los limpiadores se lavarán a diario.

OBSERVACIONES

1. NO botar agua al equipo

2. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.

3. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

4. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

LICUADORA INDUSTRIAL

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de la Licuadora Industrial.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Apagar y desconectar el equipo.

INSTRUCCIONES

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

LIMPIEZA DIARIA

PRODUCTOS QUÍMICOS + DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

1. Retirar por completo restos de alimentos del equipo
2. Remojar la parte interna del vaso de la licuadora
3. Refregar la parte interna del vaso con solución detergente y estropajo
4. Enjuagar con agua hasta eliminar el exceso de solución detergente y sin que se moje la parte externa del equipo
5. Refregar la parte externa del vaso con solución detergente y estropajo
6. Retirar la solución detergente con un limpión húmedo
7. Rociar sanitizante en la parte interna y externa del equipo.

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

LIMPIEZA PROFUNDA

N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó

Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo,
Limpión,
Atomizador.

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Verificar la limpieza en los bordes, ángulos rectos y parte interna del equipo.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

OBSERVACIONES

1. No mojar la parte eléctrica y motor del equipo.
2. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.
3. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.
4. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección"

EQUIPO DE PROTECCIÓN ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Apagar y desconectar el equipo. Utilizar el equipo de protección. Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

No mojar la parte eléctrica y motor del equipo.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.

Limpieza profunda: N/A

RESPONSABLE

Jefe de Cocina Fría.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,

Supervisor QHSE.

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

**MESAS/MESONES DE TRABAJO
Y POZOS DE LAVADO**

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de Mesas/Mesones de Trabajo y Pozos de Lavado.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Retirar los utensilios de los equipos.
Separar las mesas de trabajo de la pared y toma corrientes. Asegurarse de que los tomacorrientes tengan protección.

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DIARIA

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo
En Seco

1. Retirar los productos que se encuentren en las mesas/mesones y pozos de lavado
2. Eliminar residuos sólidos o suciedad visible de mesas/mesones y pozos de lavado con papel toalla
3. Remojar la superficie en caso de encontrarse seco
4. Refregar la superficie, bordes y bases de mesas y pozos de lavado con un estropajo y solución detergente
5. Enjuagar con agua, hasta eliminar por completo los residuos de solución jabonosa
6. Secar las mesas/mesones y pozos con un escurridor
7. Rociar sanitizante en la superficie, bordes y bases de cada equipo.

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:
Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:
N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:
Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min, ó Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

LIMPIEZA PROFUNDA

MATERIALES DE LIMPIEZA
Ecurridor, Estropajo,
Atomizador.

1. Repetir las actividades de limpieza desde la 1 hasta la 4, enunciadas en las instrucciones de limpieza diaria
- 2 Virar la mesa de trabajo en caso de ser movable para limpiar:
 - 2.1. Refregar la parte inferior y las bases de mesas con un estropajo y solución detergente
 - 2.2. Enjuagar con agua, hasta eliminar por completo los residuos de solución jabonosa
 - 2.3. Virar nuevamente la mesa de trabajo

EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL (EPP)
Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN
ALIMENTARIA (EPA)
Cofia,
Mascarilla.

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Precaución al limpiar los ángulos rectos del equipo. Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

Estado físico del piso (rayones, golpes).

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.

Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Cocinero, Pastelero, Ayudante de Cocina, Carnicero

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,

Supervisor QHSE

3. Continuar con las actividades de limpieza desde la 5 hasta la 7, enunciadas en las instrucciones de limpieza diaria.

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Bordes cóncavos y filos de la mesa/mesones de trabajo y pozos de lavado.

OBSERVACIONES

1. Este instructivo es aplicable para mesas de trabajo móviles y estáticas que incluyen pozos de lavado.

2. Precautelar el estado físico del piso, en caso de movilizar los equipos.

3. Evitar que salpique agua a los tomacorrientes.

4. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.

5. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

6. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección".

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

ESTANTERÍAS

OBJETIVO

Realizar la limpieza y desinfección de Estanterías.

ACTIVIDAD PRELIMINAR

Separar las estanterías de la pared y toma corrientes.

INSTRUCCIONES

TIPO DE LIMPIEZA

En Húmedo

En Seco

LIMPIEZA DIARIA

PRODUCTOS QUÍMICOS +
DILUSIÓN

SOLUCIÓN DETERGENTE:

Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).

1. Retirar los productos o materiales que se encuentren en las estanterías
2. Eliminar residuos sólidos o suciedad visible con papel toalla húmedo o escoba.
3. Refregar las repisas, las bases y pilares con estropajo y solución detergente
4. Eliminar el exceso de solución detergente con papel toalla húmedo y secar
5. Rocíar sanitizante en las repisas y bases.

SOLUCIÓN DESENGRASANTE:

N/A

SOLUCIÓN SANITIZANTE:

Dioxspar: 2 mL de dioxspar en 1 litro de agua/ 8min,ó, Bioxigen: 10 mL de bioxigen en 1 litro de agua/10 min

LIMPIEZA PROFUNDA

MATERIALES DE LIMPIEZA

Estropajo, Cepillo,
Papel toalla,
Atomizador.

1. Repetir las actividades 1 y 2, enunciadas en las instrucciones de limpieza diaria
2. Desarmar cada una de las repisas de la estantería
3. Llevar las repisas al área de lavado:
 - 3.1. Humedecer las repisas utilizando la manguera a presión
 - 3.2. Refregar las repisas con estropajo, cepillo y solución detergente
 - 3.3. Enjuagar con agua utilizando manguera a presión, hasta eliminar por completo los residuos de solución jabonosa y dejar secar al ambiente.
 - 3.4. Rocíar sanitizante
4. Refregar los soportes de las repisas y pilares de la estantería con estropajo y solución detergente
5. Enjuagar con agua utilizando la manguera a presión, hasta eliminar por completo los residuos de solución jabonosa y dejar secar al ambiente.

EQUIPO DE PROTECCIÓN

PERSONAL (EPP)

Guantes de caucho,
Gafas de seguridad,
Delantal amarillo,
Botas de caucho amarillas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN

ALIMENTARIA (EPA)

Cofia,
Mascarilla.

Anexo 10 (Continuación)

PRECAUCIONES DEL PERSONAL

Precaución al limpiar los ángulos y uniones de los soportes de las repisas y pilares de las estanterías. Verificar el etiquetado de envases químicos.

PRECAUCIONES DEL ÁREA-EQUIPO

Estado de los soportes de las repisas.

PRECAUCIONES DEL AMBIENTE

Clasificar los desechos de acuerdo a su naturaleza.

FRECUENCIA

Limpieza diaria: Dos veces al día.

Limpieza profunda: Una vez por semana.

RESPONSABLE

Cocinero, Pastelero, Ayudante de Cocina, Ayudante de Carnicería y Ayudante de Bodega.

CONTROL / SUPERVISIÓN

Supervisor - Chef,
Supervisor QHSE

6. Rociar sanitizante

PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE ACUMULACIÓN

1. Ángulos y uniones de los soportes de las repisas y pilares de las estanterías.

OBSERVACIONES

1. Este instructivo es aplicable para estanterías de cocina, bodega y cuartos fríos.

2. El enjuague se realizará con agua a temperatura ambiente.

3. Basarse en el Programa de Químicos vigente, para mayor información acerca de los químicos usados en esta ficha.

4. Toda limpieza diaria y profunda se reportará en el "Registro de Control de Limpieza y Desinfección".

Anexo 10 (Continuación)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE LIMPIEZA

MANEJO DE VIDRIO

OBJETIVO

Minimizar riesgos por vidrio y cuerpos extraños provenientes de equipos, utensilios, infraestructura e incluso alimentos y brindar soluciones alternativas en caso de que se vea comprometida la inocuidad del producto

Área

Todas las áreas de producción

INSTRUCCIONES

Definiciones

PLÁSTICO QUEBRADIZO: material más resistente que el vidrio utilizado en máquinas para proporcionar una visibilidad al interior de estas, también conocido como acrílico o polimetilmetacrilato.

"VIDRIO: material formado a partir de arena, sílice, carbonato de sodio y caliza.

Utilizado en la fabricación de lámina transparente o translúcida, dura o frágil comúnmente se observa en ventanas y puertas. "

CUERPO EXTRAÑO: Toda partícula de material ajeno al alimento que pueda estar presente en éste y pueda ocasionar un daño al consumidor u ocasionar un defecto de calidad.

Personal asignado

Personal de bodega, cocina, salón.
"Áreas de producción y almacenamiento de alimentos"

Frecuencia

Permanente

1. Se establece que no se debe ingresar materia prima en recipientes de vidrio y plástico quebradizo a las áreas de producción. En caso de que se deba ingresar debe ser desechado de acuerdo al sistema de clasificación de desechos, debidamente identificado

2. Identificar las áreas de riesgo por contaminación de vidrio y plástico quebradizo

3. Se deberá reducir el riesgo de contaminación de los alimentos por cuerpos extraños, como fragmentos de vidrio, fragmentos de plástico quebradizo u objetos de metal provenientes de equipos, utensilios e infraestructura

4-. Todas las luminarias y ventanas de vidrio ubicadas en las áreas de producción deberán estar protegidas, a fin de asegurar que los alimentos no se contaminen en caso de rotura.

5. En caso de rotura de un material de vidrio, plástico quebradizo u otro dentro de un área de producción, se analizará el riesgo de contaminación. En caso de ser necesario se deberá suspender la producción o las actividades en el servicio, determinar la fuente de contaminación y se deberá eliminar el desecho identificándolo como desecho peligroso

Anexo 10 (Continuación)

RESPONSABLE

Todos

CONTROL / SUPERVISIÓN
QHSE
OPERACIONES

6. Limpiar la zona, inspeccionar y autorizar que prosiga la producción o servicio.

7. Cambiarse de ropa (limpiarse) e inspeccionarse el calzado

8. "Comunicar y Registrar en Producto No conforme (PNC) el hecho ocurrido, indique:

- a) Area donde ocurrió el incidente,
- b) Ubicación de vidrio según el plano
- c) Servicio comprometido: Desayuno, almuerzo, merienda, cena, brake, etc
- d) Tipo de alimento: Sopa, arroz, guarnición, proteína, postre, jugo, etc
- e) Explique lo ocurrido"

PELIGROS

- 1. Alimentos descubiertos cercanos

PRECAUCIONES

- 1. Trabajar con cuidado al momento de retirar los elementos rotos, pues pueden ser cortupunzantes
- 2. Mantener inventariado todos los elementos que pueden romperse, para comprobar en caso de ruptura el estado de los elementos restantes.
- 3. Levantar un Ley out de la ubicación de vidrio, plastico quebradizo y otros

OBSERVACIONES

- 1. Colocar los productos dentro de fundas plásticas, según la clasificación de desechos establecida y siga las siguientes recomendaciones.

"Recoger en papel toalla, papel bond, periódico.

Colocar en el basurero destinado para desechos especiales

Para trasladar a la Planta Central colocar en doble funda (negra) debidamente etiquetada."

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN
DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS

SERVICIO DE
TRANSPORTE
VIVANCO
Fecha : 25 de agosto del 2017

LIMPIEZA DIARIA

1. Retirar los pallets que se encuentran dentro del vehículo
2. Barrer para eliminar residuos solidos
3. Preparar solución de detergente Deja
4. Lavar con la escoba los pisos y paredes
5. Enjuagar
6. En otro recipiente preparar solución de cloro y proceder a desinfectar
7. Enjuagar con agua utilizando manguera a presión

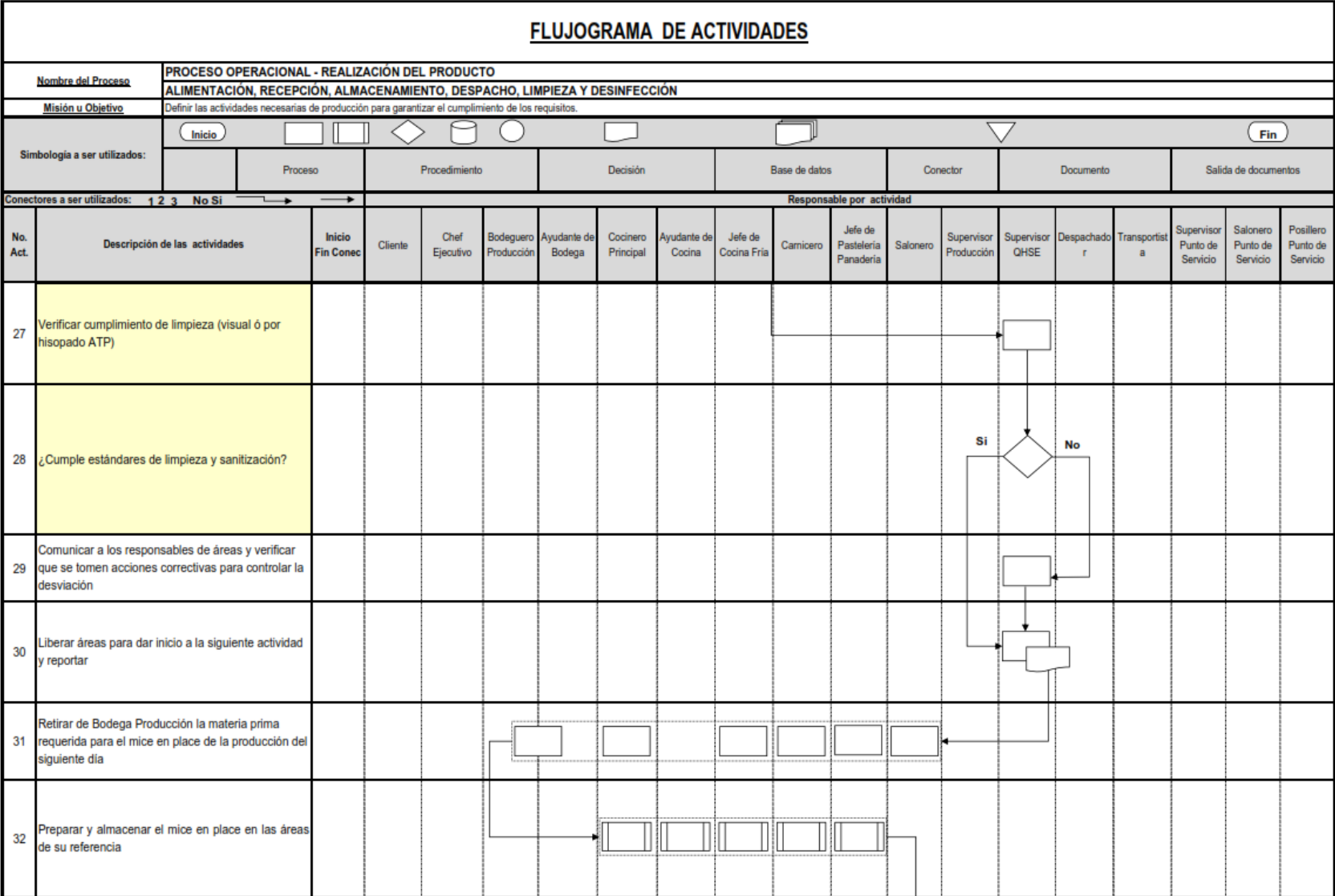
**PLANTA CENTRAL SANITIZACIÓN DEL
VEHÍCULO**

1. Verificar que el vehículo este limpio
2. Preparar el sanitizante en la bomba de atomización
3. Dioxpar: Colocar 2 ml de dioxpar en un litro de agua o Bioxigen: 10 ml de bioxigen en 1 litro de agua
4. Rociar sanitizante en pisos, paredes y pallets
5. Dejar que actúe durante 3 a 5 minutos.

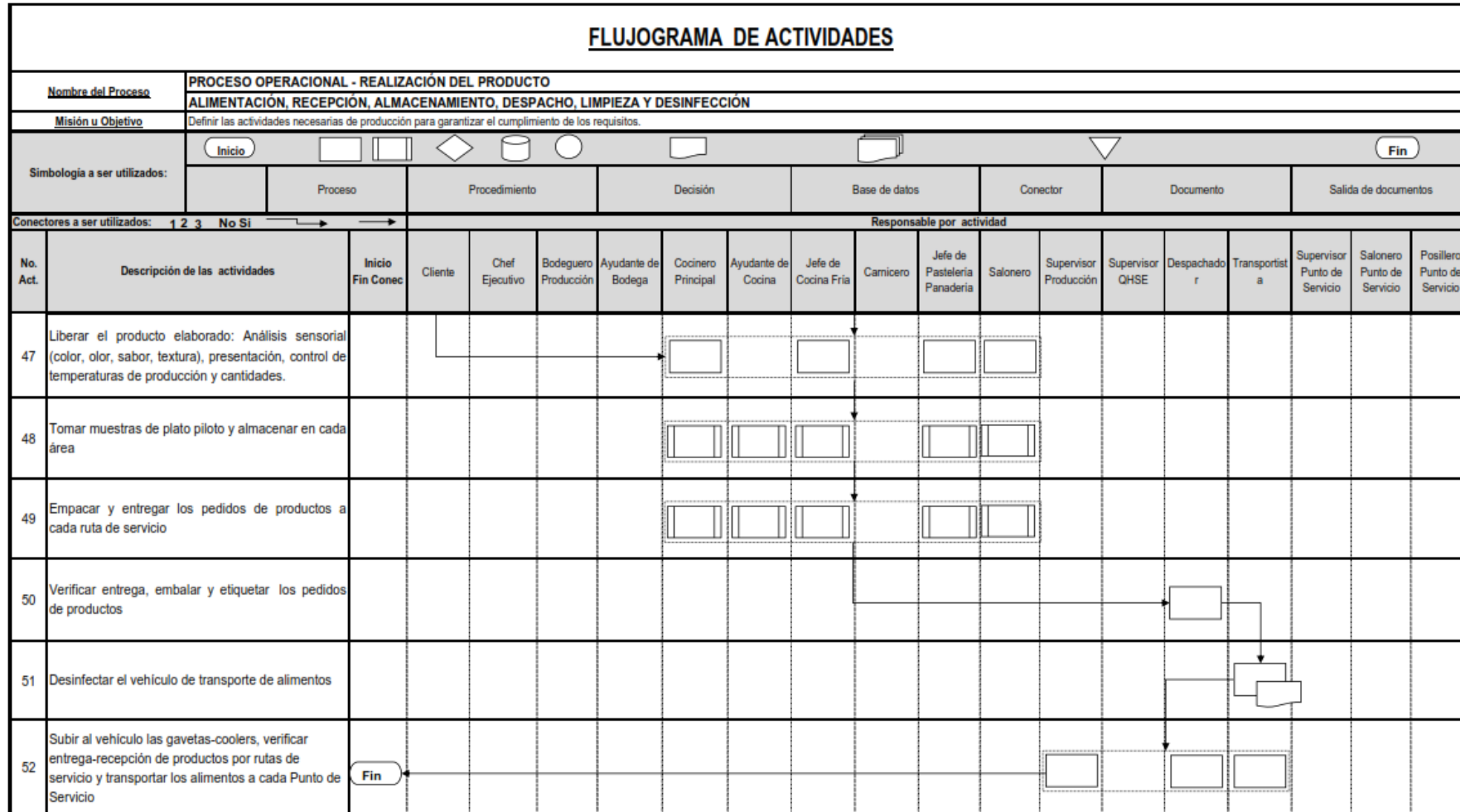
Dely Vivanco
Realizado por:

[Firma]
Recibido por:
QHSE

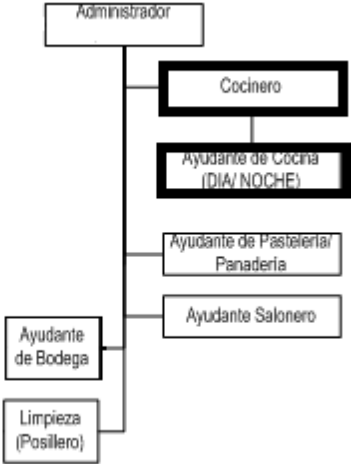
Anexo 11 (Continuación)



Anexo 11 (Continuación)



MANUAL DE FUNCIONES

GRUPO OCUPACIONAL	OPERACIONES	UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
TÍTULO DEL PUESTO	Cocinero, Ayudante de cocina	 <pre> graph TD Admin[Administrador] --- Cocinero[Cocinero] Admin --- AyudanteCocina[Ayudante de Cocina (DIA/NOCHE)] Admin --- AyudantePasteleria[Ayudante de Pastelería/Panadería] Admin --- AyudanteSaladero[Ayudante Saladero] Admin --- AyudanteBodega[Ayudante de Bodega] Admin --- Limpieza[Limpieza (Posillero)] </pre>
SUPERIOR INMEDIATO	Administrador de cocina, cocinero, Chef.	
PUESTO QUE LE REPORTAN	Ninguno.	

1.MISIÓN

Colaborar activamente con el servicio de alimentación, para mantener al cliente satisfecho, apoyando con las labores de la cocina del Campo; cumpliendo con los estándares de calidad e inocuidad alimentaria.

2.DEFINICIONES

Título del puesto: conjunto de cargos idénticos en cuanto a tareas y responsabilidades principales.

Ayudante de cocina: Es aquel que trabaja en el turno diurno o nocturno recibiendo órdenes de otros cocineros o jefe de cocina, tratando de asimilar conocimientos para su posterior cometido.

3.FUNCIONES / ACTIVIDADES ESENCIALES

3.1 Asistir al Chef y al Cocinero en las tareas de producción.

3.2 Realiza el mise en place para la producción.

3.3 Prepara sopas, cremas y consomés ó ensaladas frías, calientes y demás aderezos según el menú establecido por el Chef.

Anexo 12 (Continuación)

3.4 Mantiene limpia el área de trabajo.

3.5 Cambiar el tanque de gas.

3.6 Limpiar los utensilios de cocina y comedor.

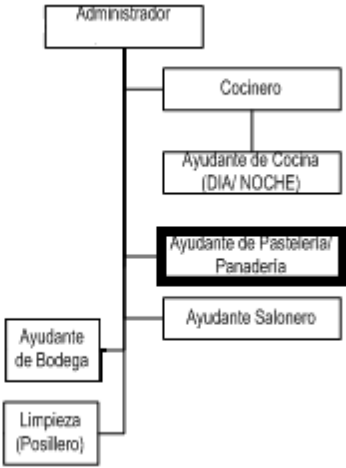
4.RESponsabilidades:

- Cumplir con las Políticas y Procedimientos de la Compañía
- No desperdiciar los alimentos.
- Preparar los alimentos en la forma más aséptica y sana posible.
- Mantener la cocina, máquinas y utensilios siempre limpios.
- Mantener una apariencia impecable.
- Notificar cualquier cambio en su salud al Supervisor a cargo.
- Cumplir el horario de trabajo establecido, tanto diurno como nocturno.

5.Autoridad

- Detener cualquier actividad en condición o acto inseguro que atente contra la persona, compañeros, propiedad.
- Delimitar el acceso a áreas restringidas a personal no autorizado.

MANUAL DE FUNCIONES

GRUPO OCUPACIONAL	OPERACIONES	UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
TÍTULO DEL PUESTO	Jefe de Panadería-Pastelería Ayudante de panadero – pastelero	 <pre> graph TD Admin[Administrador] --- Cocinero[Cocinero] Admin --- AyudanteCocina[Ayudante de Cocina (DIA/ NOCHE)] Admin --- AyudantePasteleria[Ayudante de Pastelería/ Panadería] Admin --- AyudanteSalonero[Ayudante Salonero] Admin --- AyudanteBodega[Ayudante de Bodega] Admin --- Limpieza[Limpieza (Posillero)] </pre>
SUPERIOR INMEDIATO	Chef	
PUESTO QUE LE REPORTAN	Ninguno.	

1.MISIÓN

Colaborar activamente con el servicio de panadería - pastelería, para mantener al cliente satisfecho, aportando con ideas innovadoras en el servicio de panadería - pastelería del Campo; cumpliendo con los estándares de calidad e inocuidad alimentaria.

2.DEFINICIONES

Título del puesto: conjunto de cargos idénticos en cuanto a tareas y responsabilidades principales.

Panadero - Pastelero: Persona que se dedica principalmente a preparar y vender pan. También puede fabricar pasteles y alimentos parecidos.

3.FUNCIONES / ACTIVIDADES ESENCIALES

- 3.1 Coordina con el Chef la panadería y pastelería del menú.
- 3.2 Realizar la requisición para que sea autorizada por el Chef.
- 3.3 Control de stocks de materia prima para la panadería y la pastelería.

Anexo 12 (Continuación)

3.4 Sugerencias de variedad en bocaditos, pasteles, postres, etc.

3.5 Medir el producto que se va a preparar de acuerdo a la cantidad de clientes.

3.6 De acuerdo al producto que se tenga sacar la producción diaria.

3.7 Mantener la limpieza y control sobre su área de trabajo.

3.8 Decoración de repostería.

5.RESponsabilidades:

- Cumplir con las Políticas y Procedimientos de la Compañía
- No desperdiciar los alimentos.
- Preparar los alimentos en la forma más aséptica y sana posible.
- Mantener la cocina, máquinas y utensilios siempre limpios.
- Mantener una apariencia impecable.
- Notificar cualquier cambio en su salud al Supervisor a cargo.
- Cumplir el horario de trabajo establecido, tanto diurno como nocturno.

6.Autoridad

- Detener cualquier actividad en condición o acto inseguro que atente contra la persona, compañeros, propiedad.
- Delimitar el acceso a áreas restringidas a personal no autorizado.

MANUAL DE FUNCIONES

GRUPO OCUPACIONAL	OPERACIONES	UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
TÍTULO DEL PUESTO	Ayudante salonero	<pre> graph TD A[Administrador] --- B[Cocinero] B --- C[Ayudante de Cocina (DIA/ NOCHE)] C --- D[Ayudante de Pastelería Panadería] D --- E[Ayudante Salonero] E --- F[Ayudante de Bodega] F --- G[Limpieza (Posillero)] </pre>
SUPERIOR INMEDIATO	Chef. Administrador de cocina, Administrador de campo, Cocinero.	
PUESTO QUE LE REPORTAN	Ninguno	

1.MISIÓN

Colaborar activamente con el servicio del comedor y apoyar en las labores de la cocina, cumpliendo a cabalidad con las tareas asignadas para mantener al cliente satisfecho.

2.DEFINICIONES

Título del puesto: conjunto de cargos idénticos en cuanto a tareas y responsabilidades principales.

Salonero: Es una figura principal en restaurantes, clubes, bares y otros establecimientos similares. Su tarea principal es la de servir alimentos y bebidas a los clientes que van en solicitud del servicio.

3.FUNCIONES / ACTIVIDADES ESENCIALES

- 3.1 Mantener el comedor de manera impecable antes y después de cada servicio
- 3.2 Preparar el menaje (mantel, servilletas, cubiertos y vasos) para arreglar el comedor.
- 3.3 Limpiar las tapas de las salsas de tomate, mayonesa, mostaza.
- 3.4 Preparar jugos y otras bebidas para el consumo del comedor.
- 3.5 Atender de manera esmerada, exclusiva, personalizada a todos nuestros clientes.

3.6 Recolectar platos y demás implementos utilizados por los comensales durante el servicio (desayuno, almuerzo y merienda).

3.7 Pasar por los puestos de trabajo de los clientes cuando se ha organizado festivales de: sánduches, hot dog o quesadillas.

4.RESponsabilidades:

- Cumplir con las Políticas y Procedimientos de la Compañía
- No desperdiciar los alimentos.
- Almacenar y transportar los productos en recipientes adecuados.
- Mantener una apariencia impecable.
- Hablar respetuosamente con clientes, supervisores y compañeros de trabajo.
- Notificar cualquier cambio en su salud al Supervisor a cargo.
- Cumplir el horario de trabajo establecido, tanto diurno como nocturno.

5.Autoridad

- Detener cualquier actividad en condición o acto inseguro que atente contra la persona, compañeros, propiedad.
- Delimitar el acceso a áreas restringidas a personal no autorizado.

MANUAL DE FUNCIONES

GRUPO OCUPACIONAL		OPERACIONES	UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
TÍTULO DEL PUESTO		Limpieza (posillero)	<pre> graph TD S[SUPERINTENDENTE] --> A[Administrador] A --> AC[Administrador de Campo] A --> AD[Administrador (Cocinero)] AD --> C[Cocinero] C --> ACOC[Ayudante de Cocina (DIA/ NOCHE)] AD --> D[Digitador de Computador] D --> AP[Ayudante de Pastelería/Panadería] D --> AS[Ayudante Salonero] AD --> AB[Ayudante de Bodega] AB --> LP[Limpieza (Posillero)] A --> LC[Limpieza (Camarero)] A --> CH[Chofer] A --> LL[Limpieza (Lavandero)] A --> J[Jardínero] </pre>
FECHA DE ELABORACIÓN		SEPTIEMBRE 2011	
SUPERIOR INMEDIATO		Administrador	
PUESTO QUE LE REPORTAN		Ninguno	

1.MISIÓN

Realizar la limpieza, conservación, orden y mantenimiento de edificios e instalaciones; con el fin de garantizar sus seguridad y limpieza.

2.DEFINICIONES

Título del puesto: conjunto de cargos idénticos en cuanto a tareas y responsabilidades principales.

Posillero: Persona encargada de limpiar, quitar suciedad, las imperfecciones, hacer que un lugar quede sin aquello que le es perjudicial.

Anexo 12 (Continuación)

3.FUNCIONES / ACTIVIDADES ESENCIALES

- 3.1 Controlar el correcto funcionamiento de detectores de humo, inodoros, lavamanos.
- 3.2 Realizar el pedido a bodega de los materiales de limpieza.
- 3.3 Realizar la limpieza de la cocina, enseres, vajilla después de cada servicio; a fin de asegurar su presentación y estado de conservación.
- 3.4 Realizar la limpieza, mantenimiento de oficinas, bodegas, cocinas, coolers, cortinas, baños, pasillos, ventanas y demás espacios o instalaciones del campo a fin de mantenerlas en buen estado de conservación, seguridad y aseo.
- 3.5 Recolectar basura de las diferentes dependencias o ambientes físicos del campo.

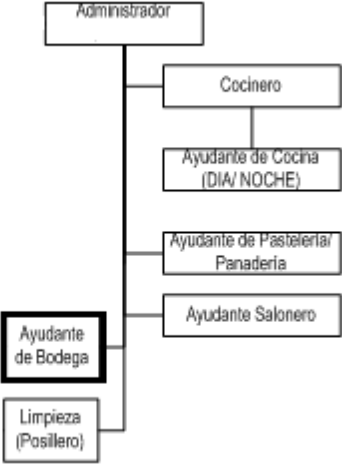
4.RESPONSABILIDADES:

- Trabajar con atención y en forma segura, cuidando su propia integridad y la de sus compañeros.
- Cuidar los bienes de los clientes donde se realiza la limpieza.
- Notificar cualquier cambio en su salud al Supervisor a cargo.
- Cumplir el horario de trabajo establecido.

5.AUTORIDAD

- Detener cualquier actividad en condición o acto inseguro que atente contra la persona, compañeros, propiedad.
- Delimitar el acceso a áreas restringidas a personal no autorizado.

MANUAL DE FUNCIONES

GRUPO OCUPACIONAL	OPERACIONES	UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
TÍTULO DEL PUESTO	Jefe de Bodega Ayudante de bodega	 <pre> graph TD Admin[Administrador] --- Cocinero[Cocinero] Admin --- AyudanteCocina[Ayudante de Cocina (DIA/ NOCHE)] Admin --- AyudantePasteleria[Ayudante de Pastelería/ Panadería] Admin --- AyudanteSalonero[Ayudante Salonero] Admin --- AyudanteBodega[Ayudante de Bodega] Admin --- Limpieza[Limpieza (Posillero)] </pre>
SUPERIOR INMEDIATO	Chef Administrador	
PUESTO QUE LE REPORTAN	Cocinero, Ayudante de cocina, Ayudante salonero	

1.MISIÓN

Realizar la recepción, despacho de los alimentos y materiales de limpieza, revisando las fechas de caducidad y que el almacenamiento del producto sea el adecuado.

2.DEFINICIONES

Título del puesto: conjunto de cargos idénticos en cuanto a tareas y responsabilidades principales.

Jefe/Ayudante de Bodega: Persona dueña o encargada de bodega.

3.FUNCIONES / ACTIVIDADES ESENCIALES

- 3.1 Realizar la limpieza, sanitización de cuartos fríos y cámaras de refrigeración.
- 3.2 Despachar los productos a las diferentes áreas.
- 3.3 Elaborar registros sobre movimientos de bodega para control de Kardex.

- 3.4 Realizar el control de calidad, verificar las fechas de caducidad, número de guía al ingresar los productos.
- 3.5 Tener un registro de temperaturas de las diferentes áreas de almacenamiento.
- 3.6 Controlar la rotación de productos PEPS (PRIMERO ENTRA PRIMERO SALE)

4.RESponsabilidades:

- Cumplir con las Políticas y Procedimientos
- Trabajar con atención y en forma segura, cuidando su propia integridad y la de sus compañeros.
- No desperdiciar los productos que se despacha.

5.Autoridad

- Detener cualquier actividad en condición o acto inseguro que atente contra la persona, compañeros, propiedad.
- Delimitar el acceso a áreas restringidas a personal no autorizado.

Anexo 13. Lista de Verificación de cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Sanitaria (ARCSA -DE-067-2015) relacionado a la limpieza

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
a. El diseño, la construcción del establecimiento de alimentación colectiva; así como, la ubicación de equipos y utensilios a ser utilizados en estos establecimientos, deberán permitir la limpieza, desinfección y mantenimiento adecuado, a fin de prevenir la contaminación cruzada garantizando la inocuidad de los alimentos;	X		X			
b. El cableado y las tuberías de servicios públicos se deberán instalar de modo que no obstruyan la limpieza de pisos, paredes y techos;	X		X			Se incluye dentro del POEs de Paredes la limpieza del cableado y tuberías visibles.
c. 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;	X		X			
d. 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;	X		X			Incluir en el POES de pisos y superficies de trabajo la limpieza de pasamanos, así como también incluir en el Programa de limpieza
e. 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.	X		X			
f. 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;	X		X			

Anexo 13 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
g. 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;	X		X			Incluir en el POES de pisos y superficies de trabajo la limpieza de puertas, así como también incluir en el Programa de limpieza
h. 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.	X		X			Se incluye dentro del POES de limpieza de exteriores la limpieza de mallas desmontables
b. 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;	X	X				
c. 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.	X	X				
b. En caso de tener luz artificial, las lámparas en las áreas de operación deben contar con protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas, deben mantenerse limpias y en buen estado de funcionamiento.	X		X			Incluir en el POES la limpieza de las luminarias la limpieza y cambio del plástico adherente que se coloca para protegerlas.
c. Se debe contar con procedimiento y registro de la limpieza de cisternas o tanques de almacenamiento de agua;	X		X			Elaborar un POES de limpieza de cisterna
e. Los establecimientos cuando aplique deberán contar con trampas de grasa que permitan un tratamiento del agua utilizada en la producción antes de enviarla al alcantarillado público. Las cuáles se mantendrán limpias y en buen estado.	X		X			

Anexo 13 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
d. Los procesos de limpieza y desinfección de estas áreas deberán contar con un procedimiento establecido y sus respectivos registros.	X		X			Elaborar un POES para la limpieza de baños y urinarios de las instalaciones
c. Si el espacio físico no fuera suficiente para establecer las áreas requeridas, se determinará 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 debe realizar la limpieza de las superficies que se emplearán en la siguiente etapa;	X		X			Establecer en la frecuencia de limpieza realizar lo por etapas
d. Los lavabos deberán estar ubicados de manera que faciliten el acceso al personal que manipula los alimentos y de preferencia para el lavado de utensilios y equipos.	X				X	Los utensilios se colocan en el área de posillería para centralizar la limpieza en un solo lugar
b. El mobiliario debe ser de material resistente, mantenerse en buen estado de conservación e higiene y ser de fácil limpieza y desinfección.	X		X			
a. El material constituyente de los utensilios, equipos y superficies en contacto con los alimentos deberá ser resistentes, no tóxicos, que no permita el traspaso de colores, olores o sabores a los alimentos, que no presente porosidad por su uso y sean de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento;	X		X			
b. Las superficies que tienen contacto con los alimentos deben ser lisas, sin presencia de roturas, grietas, astillas, agujeros o imperfecciones y ser de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento;	X		X			Se parametriza la clasificación de tablas y se renueva según el nuevo requerimiento
e. Los equipos para la conservación de los alimentos tanto en frío como en caliente, deberán estar en óptimas condiciones de higiene y funcionamiento, sujetos a mantenimiento periódico con sus respectivos registros;	X		X			Se realiza la inclusión de un registro para evidenciar la limpieza de los termos
f. Las tablas de picar deben ser de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene; de preferencia diferenciadas para los diferentes usos;	X		X			

Anexo 13 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
g. Se puede utilizar utensilios de madera, siempre y cuando el material sea duro, no poroso y esté en buen estado de conservación e higiene;	X		X			
h. Deberá existir una adecuada separación entre el equipo limpio y sucio.	X		X			
a. Es responsabilidad del propietario o administrador del establecimiento de alimentación colectiva garantizar que el personal que labora en su establecimiento, cuente con capacitación al personal manipulador sobre higiene de los alimentos, procedimientos internos conforme a un programa de capacitación, con sus respectivos registros y evaluaciones, así como proporcionar las instrucciones de trabajo necesarias para garantizar la higiene durante las actividades de operación.	X		X			
a. Efectuarse en áreas limpias, iluminadas, libre de materiales en desuso, y protegidas de fuentes de contaminación;	X		X			
a. Las áreas de almacenamiento deben estar ubicadas en un lugar exclusivo para este fin y en condiciones de limpieza óptima, evitando la exposición a fuentes de contaminación;	X		X			
d. En las áreas de almacenamiento, los alimentos deben estar separados del piso, paredes y techo de forma que se evite la contaminación, en superficies limpias y en buen estado de mantenimiento;	X		X			
i. Los equipos de refrigeración y congelación o las áreas destinadas para este fin permitirán el fácil acceso para la limpieza y mantenimiento; En caso de existir cuartos fríos o de congelación estos deberán garantizar que el agua producida por la condensación no caiga sobre los alimentos almacenados;	X		X			
k. Las estanterías, bandejas, ganchos, entre otros, destinados a almacenar los productos alimenticios serán de materiales resistentes a las operaciones de limpieza y desinfección y se encontrarán en perfecto estado de conservación e higiene;	X		X			

Anexo 13 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
b. Deberá ser de fácil limpieza, desinfección y mantenerse limpio, en buenas condiciones y equipado de manera apropiada para satisfacer cualquier requisito especial durante el transporte de los alimentos preparados;	X		X			Se solicita un instructivo de la limpieza de transporte
d. Los alimentos preparados deben transportarse en recipientes o contenedores cerrados aptos para alimentos, que prevenga contaminación por contacto o derramamiento, los mismos deberán ser higienizados posterior a su utilización;	X		X			Estos contenedores se incluyen dentro del POES de limpieza de termos, e incluir la limpieza posterior
a. Previo al servido de los alimentos, los utensilios a usar deben estar en óptimas condiciones de higiene y en buen estado de conservación;	X		X			
e. Para servir el azúcar, café soluble y productos complementarios a la comida como salsas y aderezos, entre otros, se servirán en porciones individuales envasadas comercialmente. En caso de servirse en recipientes, éstos deberán ser de uso exclusivo, aptos para alimentos y se mantendrán limpios;	X		X			
a. La mantelería utilizada debe estar en buen estado y en óptimas condiciones de limpieza. Se debe almacenar limpia, en un lugar exclusivo y cerrado, libre de fuentes de contaminación;	X	X				
b. Las servilletas de tela deben reemplazarse posterior a cada uso y ser lavadas;	X	X				
c. En caso de utilizar individuales, estos deben ser higienizados posterior a cada uso;	X	X				
d. Para limpiar los derrames de alimentos de la vajilla causados durante el servicio se debe utilizar papel toalla desechable;	X		X			
e. Los paños en uso para limpiar las superficies de mesones y de otros equipos se deben mantener en una solución química desinfectante entre usos y ser lavadas diariamente;	X	X				
f. Los paños en uso para limpiar las superficies que tienen contacto con los alimentos de origen animal crudos, se deben mantener separados de los paños que tienen otros usos;	X	X				

Anexo 13 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
g. Los paños utilizados en limpieza y las soluciones químicas desinfectantes especificadas, no deben tener residuos de alimentos ni suciedad visible y deben ser ubicados en un lugar específico a fin de evitar la contaminación de alimentos, equipos, utensilios y mantelería;	X	X				
h. Se deberá utilizar paños limpios para el secado de vajilla y serán de uso exclusivo para esta actividad.	X		X			
1. En caso de que el personal, utensilios o superficies hayan entrado en contacto con alimentos crudos, se realizará los procedimientos de limpieza y desinfección necesarios, previo al contacto con alimentos en preparación o listos para el consumo;	X		X			Se incluye dentro del POES de limpieza de superficies
6. En caso de roturas accidentales de material de vidrio o cerámica en áreas donde existan alimentos expuestos, éstos deberán ser desechados y el material para la limpieza será de uso exclusivo para este fin.	X		X			Se incluye la disposición de kits de limpieza dentro de la política de uso de vidrio
a. Las instalaciones donde se realiza la manipulación de alimentos estarán sujetas a procesos de limpieza periódica conforme el procedimiento establecido con sus respectivos registros;	X		X			Se revisan los diferentes POES y se realiza un programa de limpieza conjunto
b. Los equipos, utensilios y superficies en contacto con los alimentos y los medios de transporte deben ser sometidos a procesos de limpieza y desinfección con la frecuencia necesaria conforme al procedimiento establecido con sus respectivos registros;	X		X			Incluir la frecuencia de limpieza de los diferentes equipos en los instructivos
c. Los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse con agua potable o segura, aplicando sustancias aptas para uso en establecimientos manipuladores de alimentos y conforme a las especificaciones del fabricante;	X		X			

Anexo 13 (Continuación)

TÍTULO III. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACION COLECTIVA	L	N/A	C	NC	P	ACCIONES TOMADAS
d. Todos los productos químicos y utensilios de limpieza estarán 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;	X		X			Se mejora el espacio para ubicar los estropajos para limpieza
e. El agua usada previamente en procesos de limpieza y desinfección no podrá ser reutilizada en procesos posteriores de limpieza o preparación de alimentos;	X		X			
f. Se debe utilizar productos químicos de grado alimenticio.	X		X			
c. Las instalaciones contarán con protecciones contra plagas las cuales deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento. En caso de contar con elementos físicos como protectores anti insectos o trampas estos serán desmontables y de fácil limpieza;	X		X			

Anexo 14. Programa de limpieza

PROGRAMA DE LIMPIEZA								
DETALLE	ACTIVIDAD PRELIMINAR	TIPO DE LIMPIEZA	LIMPIEZA				RESPONSABLE	CONTROL/ SUPERVISIÓN
			PRODUCTO QUÍMICO + DILUSIÓN	MATERIALES DE LIMPIEZA	PRECAUCIONES DEL ÁREA/EQUIPO	FRECUENCIA		
			DETERGENTE					
CISTERNA DE AGUA	Apagar la bomba (cuando se realice limpieza profunda)	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Bomba de presión, escoba de cerda plástica dura, atomizador - frascos de muestras estériles	Desconectar bomba de agua	Inspección diaria Limpieza profunda: Semestral	Mantenimiento	Jefe de Mantenimiento, Supervisor QHSE, Jefe QHSE.
CAMPANA EXTRACTORA	Apagar, desconectar y cubrir todos los equipos del área.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Lustré grueso, Limpión, Atomizador.	No mojar la parte eléctrica de los equipos. Cerrar el paso (llaves) de gas.	Limpieza diaria: N/A Limpieza profunda: Una vez por semana.	Jefe de Cocina Caliente.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE
COCINA Y FOGONES	Apagar Fogones y dejar enfriar	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Limpión, Espátula metálica, Piedra pomez, Lustré grueso, Atomizador.	No mojar la parte eléctrica de los equipos. Cerrar el paso (llave) de gas.	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Jefe de Cocina Caliente.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE
ESTANERÍAS	Separar las estanterías de la pared y toma corrientes.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Cepillo, Papel toalla, Atomizador.	Estado de los soportes de las repisas.	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Cocinero, Pastelero, Ayudante de Cocina, Ayudante de Carnicería y Ayudante de Bodega.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE
HORNO CONVECCIÓN	Apagar y desconectar el equipo.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Espátula metálica, Limpión, Atomizador.	No mojar la parte eléctrica del equipo.	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Pastelero.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE.

Anexo 14 (Continuación)

PROGRAMA DE LIMPIEZA								
DETALLE	ACTIVIDAD PRELIMINAR	TIPO DE LIMPIEZA	LIMPIEZA				RESPONSABLE	CONTROL/ SUPERVISIÓN
SART.BASCULANTE-MARMITA	Apagar y desconectar los equipos.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Limpión, Atomizador.	No mojar la parte eléctrica del equipo.	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Sopero.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE
LICUADORA INDUSTRIAL	Apagar y desconectar el equipo.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Limpión, Atomizador.	No mojar la parte eléctrica y motor del equipo.	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: N/A	Jefe de Cocina Fría.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE.
MESAS/MESONES DE TRABAJO Y POZOS DE LAVADO	Retirar los utensilios de los equipos. Separar las mesas de trabajo de la pared y toma corrientes. Asegurarse de que los tomacorrientes tengan protección.	En Húmedo	Golden Glo:2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Escurreidor, Estropajo, Atomizador.	Estado físico del piso (rayones, golpes).	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Cocinero, Pastelero, Ayudante de Cocina, Carnicero	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE
PLANCHA	Apagar y desconectar el equipo.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Limpión, Espátula metálica, pomez,Lustre grueso,Atomizador.	No mojar la parte eléctrica del equipo.Cerrar el paso (llave) de gas.	Limpieza diaria: Dos veces al día.Limpieza profunda: Una vez por semana.	Jefe de Cocina Caliente.	Supervisor - Chef,Supervisor QHSE.
GAVETAS Y COOLERS	Verificar la inexistencia de objetos o residuos dentro de las gavetas y coolers	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Hidrolavadora, cepillo de cerdas duras,escoba, bomba de sanitización	PRECAUCIONES DEL AMBIENTE	RESPONSABLE	CONTROL / SUPERVISIÓN	0

Anexo 14 (Continuación)

PROGRAMA DE LIMPIEZA								
DETALLE	ACTIVIDAD PRELIMINAR	TIPO DE LIMPIEZA	LIMPIEZA				RESPONSABLE	CONTROL/ SUPERVISIÓN
ABLANDADOR DE CARNE	Retirar restos sólidos del equipo y colocarlos en el recipiente de basura	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Atomizador, estropajo, cepillo	No mojar la parte eléctrica del equipo	Cada vez que se lo utilice	Carnicero	#¡REF!
MOLINO DE CARNE	Retirar restos sólidos del equipo y colocarlos en el recipiente de basura	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Atomizador, estropajo, cepillo	No mojar la parte eléctrica del equipo	Cada vez que so lo utilice	Carnicero	Jefe de Bodega / Supervisor QHSE
CUARTOS FRÍOS	Apagar el cuarto frío	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Atomizador, estropajo, limpión, papel toalla, trapeador, escoba, pala, hidrolavadora y escurridor.	No mojar el ventilador del equipo	Limpieza diaria: dos veces al día. Limpieza profunda: una vez a la semana	Jefe de Bodega, Bodegueros,	Chef Ejecutivo Supervisor QHSE
SELLADORA AL VACÍO	Retirar restos sólidos del equipo y colocarlos en el recipiente de basura	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Atomizador, Papel Toalla, Estropajo	No mojar los accesorios eléctricos	Limpieza diaria: una vez al día	Carnicero	Jefe de Bodega, Supervisor QHSE
BATIDORA - AMASADORA	Apagar y desconectar la batidora - amasadora	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Limpión, Atomizador.	No mojar la parte eléctrica del equipo, Tapar mientras se realiza la limpieza con papel Film/plástico	Diaria	Pastelero/ Panadero	Supervisor del punto de servicio, Supervisor QHSE

Anexo 14 (Continuación)

PROGRAMA DE LIMPIEZA								
DETALLE	ACTIVIDAD PRELIMINAR	TIPO DE LIMPIEZA	LIMPIEZA			RESPONSABLE	CONTROL/ SUPERVISIÓN	
HORNO COMBI	Retirar todos los trocitos y residuos de alimentos del sumidero del horno	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Atomizador, Estropajo, Limpión	Asegúrese que el horno alcance una temperatura a menor de 140 °C antes de realizar la limpieza, Evitar el baldeo en el equipo, Los limpienes se lavarán a diario	Limpieza diaria: Dos veces al día, Limpieza profunda: una vez por semana	Lonchero	Chef Ejecutivo, Supervisor QHSE
LEUDADOR	Apagar el equipo	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Atomizador, cepillo, estropajo, limpión	Evitar que moje la parte eléctrica	Limpieza diaria: dos veces al día. Limpieza profunda: una vez a la semana	Panadero	Chef Ejecutivo Supervisor QHSE
PAREDES-PISOS-REJILLAS-PUERTAS-ESCALERAS	Retirar todos los alimentos existentes en el área de trabajo	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Escurridor, Escoba, Limpión.	No mojar toma corrientes	Limpieza diaria: Dos veces al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Jefe de cocina	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE
JUGUERA - MÁQUINA DE TÉ - BALDES DE JUGO	Apagar y desconectar el equipo.	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Papel toalla, Atomizador.	No mojar el motor y unidad de refrigeración.	Limpieza diaria: Una vez al día. Limpieza profunda: Una vez por semana.	Salonero, Posillero.	Supervisor - Chef, Supervisor QHSE.
ROBOT/ PROCESADOR DE ALIMENTOS	Apagar el equipo	En Húmedo	Golden Glo: 2,5 mL de Golden Glo en 1L de agua, ó Lava vajilla en crema (usar producto puro).	Estropajo, Limpión, Atomizador.	Clasificar los desechos de acuerdo a la clasificación	Limpieza diaria: dos veces al día. Limpieza profunda: una vez a la semana	Jefe de Cocina Caliente Jefe de Cocina Fría.	Chef Ejecutivo Supervisor QHSE