

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA
MOLINA**

Gestión de Calidad Total y Productividad

Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización



**“MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA E
HIGIENE Y SANEAMIENTO PARA SALSAS COCIDAS DE LA
EMPRESA EL SANGUCHÓN S.A.C.”**

Trabajo de Titulación para Optar el Título Profesional de:
INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Presentado por:

**CINTHYA SUSANA NÚÑEZ DEL PRADO RODRÍGUEZ
MARÍA JOSÉ ORÉ ALEGRÍA**

Lima – Perú

2016

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA
MOLINA**

Gestión de Calidad Total y Productividad
Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización

**“MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA E HIGIENE Y
SANEAMIENTO PARA SALSAS COCIDAS DE LA EMPRESA EL
SANGUCHÓN S.A.C.”**

**Presentado por:
CINTHYA SUSANA NÚÑEZ DEL PRADO RODRÍGUEZ
MARÍA JOSÉ ORÉ ALEGRÍA**

Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:

**Dr. Américo Guevara Pérez
Presidente**

**Mg. Sc. Carlos Elías Peñafiel
Miembro**

**Ing. Laura Linares García
Miembro**

**Mg. Sc. Gladys Tarazona de Rodríguez
Asesora**

Dedicado:

A Dios y a la Virgen por haberme permitido culminar con éxito mi carrera universitaria...

A mi familia, por su inmenso amor y palabras de aliento; en especial a mi hermano mayor Christian, por su ejemplo y gran apoyo a lo largo de mi formación académica....

A mis abuelitos Genaro y Felipe, por guiarme y cuidarme desde el cielo.

CINTHYA

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado fortaleza para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mi mamá, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien; a mi hermano mayor y mi hermana menor por estar en los buenos y malos momentos, y a todos quienes de alguna manera siempre me apoyaron en el transcurso del camino.

MARÍA JOSÉ

INDICE

| | | |
|-------|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. | REVISIÓN DE LITERATURA | 3 |
| 2.1 | CONTAMINACIÓN EN ALIMENTOS | 3 |
| 2.1.1 | CONTAMINACIÓN BACTERIANA..... | 3 |
| 2.1.2 | CONTAMINACIÓN QUÍMICA | 3 |
| 2.1.3 | CONTAMINACIÓN FÍSICA..... | 4 |
| 2.2 | CONTAMINACIÓN CRUZADA | 4 |
| 2.2.1 | CONTAMINACIÓN CRUZADA DIRECTA..... | 4 |
| 2.2.2 | CONTAMINACIÓN CRUZADA INDIRECTA..... | 4 |
| 2.3 | HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA | 4 |
| 2.3.1 | LIMPIEZA | 5 |
| 2.3.2 | DESINFECCIÓN..... | 5 |
| 2.3.3 | CONTROL DE PLAGAS | 5 |
| 2.4 | PLAN DE HIGIENE Y SANEAMIENTO | 7 |
| 2.4.1 | PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO..... | 8 |
| 2.5 | BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA..... | 8 |
| 2.5.1 | MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA..... | 9 |
| 2.6 | HERRAMIENTAS DE CALIDAD | 9 |
| 2.6.1 | TORMENTA DE IDEAS | 9 |
| 2.6.2 | MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS | 10 |
| 2.6.3 | DIAGRAMA CAUSA – EFECTO | 10 |
| 2.7 | SALSAS..... | 11 |
| 2.7.1 | GENERALIDADES | 11 |
| 2.7.2 | FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE LAS SALSAS..... | 11 |
| 2.7.3 | ALTERACIONES EN LAS SALSAS..... | 13 |
| 2.7.4 | CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS | 13 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.7.5 | TIPOS DE SALSAS COCIDAS A BASE DE AJÍ..... | 14 |
| 2.7.6 | MATERIAS PRIMAS | 15 |
| 2.7.7 | PRECOCCIÓN DEL AJÍ AMARILLO Y DEL ROCOTO..... | 17 |
| III. | MATERIALES Y MÉTODOS..... | 18 |
| 3.1 | LUGAR DE EJECUCIÓN | 18 |
| 3.2 | MATERIALES | 18 |
| 3.2.1 | DISPOSITIVOS LEGALES | 18 |
| 3.2.2 | DOCUMENTOS INTERNOS DE LA EMPRESA | 18 |
| 3.2.3 | EQUIPOS..... | 19 |
| 3.3 | METODOLOGÍA | 19 |
| 3.3.1 | ENTREVISTA CON LA GERENCIA GENERAL..... | 20 |
| 3.3.2 | RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN | 20 |
| 3.3.3 | DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA | 29 |
| 3.3.4 | IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS DEFICITARIOS | 29 |
| 3.3.5 | PROPUESTA DE MEJORA..... | 31 |
| IV. | RESULTADOS Y DISCUSIONES | 33 |
| 4.1 | ENTREVISTA CON LA GERENCIA GENERAL..... | 33 |
| 4.2 | RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN | 33 |
| 4.2.1 | REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN | 33 |
| 4.2.2 | VISITA DE RECONOCIMIENTO EN PLANTA | 33 |
| 4.2.3 | ENTREVISTA AL PERSONAL | 34 |
| 4.2.4 | APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACION DE HIGIENE EN PLANTA..... | 34 |
| 4.3 | DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA | 43 |
| 4.4 | IDENTIFICACION DE ASPECTOS DEFICITARIOS | 44 |
| 4.4.1 | TORMENTA DE IDEAS | 44 |
| 4.4.2 | MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS | 46 |
| 4.4.3 | DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO..... | 49 |

| | | |
|------|--------------------------|----|
| 4.5 | PROPUESTA DE MEJORA..... | 51 |
| V. | CONCLUSIONES..... | 52 |
| VI. | RECOMENDACIONES | 53 |
| VII. | BIBLIOGRAFIA..... | 54 |

INDICE DE CUADROS

| | | |
|------------|---|----|
| Cuadro 1: | Criterios microbiológicos que debe cumplir las salsas cocidas..... | 14 |
| Cuadro 2: | Encuesta empleada en la entrevista al personal..... | 27 |
| Cuadro 3: | Escala de puntuación para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos de Higiene en Planta..... | 28 |
| Cuadro 4: | Porcentaje de cumplimiento de las condiciones higiénicas según la lista de verificación de los requisitos de Higiene en Planta..... | 29 |
| Cuadro 5: | Formato de matriz de selección de problemas..... | 30 |
| Cuadro 6: | Resumen de los resultados obtenidos por cada aspecto..... | 35 |
| Cuadro 7: | Resultados de la fase de aclaración y agrupación..... | 44 |
| Cuadro 8: | Escala de puntuación utilizada en la fase de multivotación..... | 45 |
| Cuadro 9: | Resultados de la fase de multivotación..... | 45 |
| Cuadro 10: | Problema de mayor importancia..... | 46 |
| Cuadro 11: | Criterios de selección de la matriz..... | 46 |
| Cuadro 12: | Obtención del factor de ponderación de los criterios de selección.... | 47 |
| Cuadro 13: | Niveles de evaluación para cada criterio..... | 47 |
| Cuadro 14: | Matriz de selección del problema..... | 48 |

INDICE DE FIGURAS

| | | |
|-----------|--|----|
| Figura 1: | Secuencia de actividades para el desarrollo del trabajo de investigación.... | 22 |
| Figura 2: | Flujo de operaciones para la elaboración de crema de rocoto..... | 24 |
| Figura 3: | Flujo de operaciones para la elaboración de salsa huancaína | 27 |
| Figura 4: | Cumplimiento de los requisitos de higiene según aspectos evaluados..... | 39 |
| Figura 5: | Diagrama de causa-efecto..... | 53 |

INDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACION DE REQUISITOS DE HIGIENE EN PLANTA EN BASE A CODEX ALIMENTARIUS-FAO/OMS (2003). | 60 |
| ANEXO 2: PLAN DE HIGIENE Y SANEAMIENTO..... | 72 |
| a. Coordinación y consideraciones generales..... | 73 |
| b. Limpieza y desinfección de áreas externas y vías de acceso..... | 84 |
| c. Limpieza y desinfección de utensilios, superficies y material de soporte en área de producción..... | 89 |
| d. Limpieza y desinfección de instalaciones y equipos del área de producción..... | 94 |
| e. Limpieza y desinfección de almacenes en de primer, segundo y tercer piso..... | 100 |
| f. Limpieza y desinfección de cámaras de conservación y vegetales..... | 105 |
| g. Limpieza y desinfección de implementos de limpieza y contenedores para residuos..... | 110 |
| h. Limpieza y desinfección de comedor y oficinas..... | 114 |
| i. Limpieza y desinfección de servicios higiénicos y vestuarios..... | 118 |
| j. Limpieza y desinfección del área de salsas..... | 123 |
| k. Preparación de soluciones detergentes y desinfectantes..... | 128 |
| l. Control sanitario y estado de salud del personal..... | 132 |
| ll. Control de análisis microbiológicos..... | 140 |
| m. Recolección y disposición de residuos sólidos..... | 147 |
| n. Control de plagas..... | 151 |
| ñ. Control sanitario del manejo del agua..... | 158 |
| ANEXO 3: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA..... | 165 |
| a. Coordinación y consideraciones generales..... | 166 |
| b. Instalaciones, equipos y utensilios de producción..... | 176 |
| c. Higiene del personal..... | 183 |
| d. Procedimiento de materias primas, insumos y envases..... | 190 |
| e. Procedimiento de calibración y mantenimiento..... | 196 |
| f. Procedimiento de evaluación, selección y seguimiento de proveedores | 209 |

RESUMEN

El trabajo de investigación no experimental tuvo como objetivo realizar un diagnóstico de la calidad e higiene en el proceso productivo de la empresa El Sanguchón S.A.C., a fin de elaborar un plan de Higiene y Saneamiento para dicha empresa y el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas. Para realizar el diagnóstico se utilizó la lista de verificación de los requisitos de higiene en planta, la cual fue elaborada en base al Código Internacional de Prácticas: Principios Generales de Higiene de los Alimentos (Codex Alimentarius-FAO/OMS, 2003), cuya calificación se basó en la escala de 0 a 1 para cada pregunta formulada en cada aspecto. La calificación se otorgó según el grado de cumplimiento y se realizó en base a los puntajes obtenidos. El puntaje de cumplimiento obtenido fue de 73.25 de un total de 111 puntos, el cual representa un 65.99 por ciento de cumplimiento, correspondiéndole una calificación de condiciones *Regulares*.

El uso de la lista de verificación de higiene ayudó a determinar aspectos deficientes en cuanto a instalaciones, transporte y almacenamiento, personal, saneamiento, control de plagas y uso de registros.

Como propuesta de mejora se planteó la elaboración de documentación relacionada con los aspectos deficitarios, obtenidos del diagnóstico, como lo es el Plan de Higiene y Saneamiento y el manual de Buenas Prácticas de Manufactura. En estos se redacta los procedimientos a seguir y los formatos para el registro de las actividades.

I. INTRODUCCIÓN

La empresa El Sanguchón S.A.C. se dedica a la producción de salsas cocidas (salsa huancaína y crema de rocoto) y todo producto para el ensamblaje de sanguches. Esta cuenta con una posición fija en el mercado desde el 2008. La línea de salsas cocidas es la más destacada debido a que es un complemento que le añade sabor y valor agregado a los sanguches, abasteciendo la demanda de sus ocho locales en Lima Metropolitana llegando a una producción cerca de los 42000kg anuales.

La Lista de Verificación de Higiene en Planta fue empleada con el fin de evaluar el estado de higiene de la planta con respecto a: instalaciones, equipos, transporte y almacenamiento, personal, saneamiento, control de plagas y registros, resultando ser la organización, el orden y la limpieza algunas de las deficiencias que se tiene en la empresa.

En la línea de producción de salsas cocidas se obtuvo mayores deficiencias con respecto a la disposición de planta y prácticas de manufactura, es por ello que se considera la implementación de procedimientos documentados que otorguen mayor confianza a los clientes con respecto a la inocuidad de los productos que consumen. La elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y un Plan de Higiene y Saneamiento son documentos muy importantes que permiten mejorar la higiene e inocuidad en los procesos productivos referidos a alimentos.

Los procedimientos para las distintas actividades involucradas dentro del sistema productivo y los planes de calidad para las líneas de producción, elevan el nivel de calidad de los productos elaborados. Es por ello que en nuestro país existe: el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas – Decreto Supremo N°007-98-SA (MINSA, 2014), el código de Buenas Prácticas de Manufactura (FDA, 1996), el Código Internacional de Prácticas Recomendadas para Principios Generales de Higiene de Alimentos (Codex Alimentarius - FAO/OMS, 2003) y el

Decreto Legislativo que optimiza los procedimientos administrativos y fortalece el control sanitario y la inocuidad de los alimentos industrializados y productos pesqueros y acuícolas – DL N°1222 (MINSA, 2015), los cuales sirven como lineamiento para garantizar la inocuidad y la higiene de los productos elaborados. Esto se ve reflejado en los manuales de BPM y BPH que cada empresa procesadora de alimentos debería tener como requisito básico para poder operar y que a su vez son prerequisites para la elaboración de un plan HACCP para la línea de producción.

La Lista de Verificación de Higiene en Planta se aplicó con el fin de evaluar el estado de higiene de la planta con respecto a: instalaciones, equipos, transporte y almacenamiento, personal, saneamiento, control de plagas y registros.

Por lo expuesto, la empresa El Sanguchón S.A.C. decidió implementar un sistema de aseguramiento de la calidad de sus procesos para seguir liderando el mercado. Es por ello que se propuso los siguientes objetivos:

- Realizar un diagnóstico del proceso productivo de la empresa El Sanguchón S.A.C.
- Identificar los aspectos deficientes en cuanto a higiene, saneamiento y calidad de la empresa.
- Elaborar un Plan de Higiene y Saneamiento para la empresa y un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. CONTAMINACIÓN EN ALIMENTOS

Según Hazelwoo y McLean (1991), son tres los tipos de contaminación de los alimentos: contaminación bacteriana, química y física.

2.1.1. CONTAMINACIÓN BACTERIANA

Es originada por seres vivos presentes en el alimento. Algunos de estos pueden invadir (infectar) el organismo humano desde el intestino y causar enfermedad cuando es ingerido el alimento (Hazelwoo y McLean, 1991).

Esta es la causa más común de intoxicación alimentaria, se debe principalmente a condiciones de trabajo inadecuadas, instalaciones deficientes de almacenamiento (cámaras de refrigeración, bodegas, etc.) y falta de limpieza e higiene del personal y equipos de trabajo; causas que favorecen la aparición de múltiples casos de contaminación cruzada que originan al final la alteración de los alimentos y el surgimiento de brotes de intoxicación alimentaria con resultados que suelen ser fatales (Rames, 1997).

2.1.2. CONTAMINACIÓN QUÍMICA

Se presenta cuando el alimento es contaminado, de manera accidental o intencional, con sustancias químicas durante los procesos de almacenamiento, elaboración, cocina o envasado. Asimismo, puede ocurrir por la presencia de sustancias químicas (detergentes, desinfectantes, etc.) en las áreas de manipulación de alimentos. Estas sustancias deben mantenerse en el recipiente donde se compraron y no transferirse a otros, tales como botellas, tazas, etc. (Rames, 1997).

2.1.3. CONTAMINACIÓN FÍSICA

Consiste en la presencia de porciones detectables de material no alimenticio (llamadas “cuerpos extraños”) que han llegado hasta los alimentos. Pueden proceder de la maquinaria o del medio ambiente, de envases, del personal o de plagas (Rames, 1997).

2.2. CONTAMINACIÓN CRUZADA

La contaminación cruzada es la transferencia de bacterias u otros microorganismos contaminantes a la comida que estará posteriormente en contacto con los humanos, roedores o insectos. Existen dos tipos: contaminación cruzada directa y contaminación cruzada indirecta (Rames, 1997).

2.2.1. CONTAMINACIÓN CRUZADA DIRECTA

Ocurre cuando un alimento contaminado entra en contacto directo con uno que no lo está. Generalmente esto ocurre cuando se mezclan alimentos cocidos con alimentos crudos y que posteriormente no requieren ninguna cocción, como las ensaladas, postres, etc. o cuando no hay una adecuada ubicación de los alimentos en el refrigerador o cámara frigorífica. Los alimentos que están listos para comer toman contacto con los alimentos crudos y se produce una contaminación (Rames, 1997).

2.2.2. CONTAMINACIÓN CRUZADA INDIRECTA

Es la que se produce por la transferencia misma de contaminantes de un alimento a otro a través de las manos, utensilios, tablas de cortar, etc. Suele ocurrir por el uso de utensilios sucios o por una mala higiene personal de quien manipula o vende los alimentos (Rames, 1997).

2.3. HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Puig-Duran (1999) indica que la higienización o sanitización es la reducción de la carga microbiana a niveles que resulten no ser perjudiciales para la salud. Una operación de limpieza y desinfección es sinónimo de una operación de higienización en cuanto a la

efectividad microbiológica y comprende en su ejecución dos fases: Limpieza + Desinfección = Higienización.

2.3.1. LIMPIEZA

Se entiende por limpieza a la eliminación de impurezas o suciedad visible de una determinada superficie (Cuevas, 2007).

2.3.2. DESINFECCIÓN

Es la destrucción de microorganismos mediante el empleo de procedimientos que incluyan el uso de agentes físicos o químicos, los cuales al ser aplicados en superficies limpias deberán reducir el número de microorganismos de manera tal que no den lugar a alguna posterior contaminación en alimentos que estén en contacto con dichas superficies desinfectadas (Puig-Duran, 1999).

2.3.3. CONTROL DE PLAGAS

Tanto los insectos, como los roedores, son animales que, por su tamaño y comportamiento esquivo, pueden acceder a las zonas de tratamiento o almacenamiento de alimentos y llevar allí microorganismos y suciedad que pueden contaminar superficies, útiles de trabajo y alimentos (Armendáriz, 2013).

Los roedores (ratas y ratones), insectos (Moscas, cucarachas, polillas, ácaros, gorgojos) y otros pequeños animales de comportamiento esquivo pueden contaminar superficies y alimentos. Por lo que se adoptan una serie de controles para evitar la entrada y proliferación de estas plagas. Estos controles son físicos, químicos y biológicos (Armendáriz, 2013).

a. Métodos de control

Para el control de plagas se dispone de diversos métodos como son (Armendáriz, 2013):

- **Métodos físicos:**

Utiliza medios mecánicos, trampas, etc., y tecnologías como microondas en el control de plagas (García, 1994).

Consiste en modificar o establecer barreras físicas en las estructuras que eviten la entrada y proliferación de una plaga. Rejillas, telas, mosquiteros o dependencias refrigeradas evitan el paso y el desarrollo de posibles “visitantes” (Armendáriz, 2013).

- **Métodos químicos:**

Se basa en el empleo de plaguicidas. Los modernos tratamientos incorporan los conocimientos de la ecología de vectores al objeto de seleccionar plaguicidas de baja toxicidad para el hombre, reservando los más activos para situaciones complejas (García, 1994).

- **Métodos biológicos:**

Contemplan la introducción de sustancias naturales que interfieren en el comportamiento o desarrollo del ciclo biológico de estas especies como hormonas juveniles, inhibidores de la quitina y feromonas.

b. Productos plaguicidas

Están comprendidos dentro de los medios químicos; son compuestos químicos sintetizados en el laboratorio y utilizados en su práctica mayoría para proteger animales, plantas y al hombre de los efectos adversos de otros seres vivos que por su acción y capacidad de reproducción pueden llegar a representar una plaga. Atendiendo a la cual combaten pueden diferenciarse en insecticidas, acaricidas y rodenticidas (García, 1994). Los insecticidas pueden ser catalogados desde el punto de vista químico en cuatro grupos principales (García, 1994):

- Organoclorados
- Organofosforados
- Carbamatos
- Piretrinas y piretroides

Los insecticidas pueden ser carbonados, órgano-fosforados o piretroides. En la fábrica de alimentos se debe usar de preferencia los piretroides. Ejemplo: Cipermetrina.

Los rodenticidas se clasifican en dos grupos (García, 1994):

- Primera generación: warfarina, coumaclor, clorofacinona.
- Segunda generación: difenacoum, bromadiolones, brodifacoum. Actualmente los más recomendados porque generan una muerte lenta por sangrado interno, causado por rotura de las células por diferencia de presión osmótica. Ejemplo: Cumarin (Racumin), Bromadiolona (Contracblox) y Coumatrelil (Ratax, Rodillon). Estos productos rodenticidas se usarán especialmente para áreas externas de la planta o en áreas que no hay riesgo de contaminar los alimentos o superficies de contacto con alimentos.

2.4. PLAN DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

Según Cuevas (2007), el mantenimiento de la higiene en una planta procesadora de alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos que allí se elaboran. En cada etapa de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo, son necesarias prácticas higiénicas eficaces. La mayoría de los problemas asociados con una higiene adecuada podrían evitarse con la selección, formación activa y motivación del equipo de limpieza.

El establecimiento de un Plan de Higiene y Saneamiento en la industria alimentaria constituye una pieza básica dentro del total de medidas preventivas que se establecen para controlar los peligros identificados en las diferentes etapas de la cadena alimentaria (Cuevas, 2007).

El objetivo principal de este plan es eliminar los residuos y reducir a un mínimo aceptable la cantidad de microorganismos que puedan contaminar los alimentos. Dicho manual está compuesto por una serie de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (Cuevas, 2007).

2.4.1. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO

Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) describen las tareas de saneamiento con el objetivo de prevenir la contaminación directa o la adulteración de los alimentos. Tienen como objetivo eliminar todos aquellos peligros que puedan afectar la inocuidad de los alimentos (Aivar, 2010).

En la organización, los procedimientos operacionales son aquellos que se llevan a cabo en los intervalos de producción y como mínimo deben incluir la limpieza de las superficies, de las instalaciones, de los equipos y utensilios que están en contacto con alimentos. El resultado será una adecuada limpieza antes de empezar la producción. Las empresas deben detallar minuciosamente la manera de limpiar y desinfectar cada equipo y sus piezas, en caso de desarmarlos. Para verificar que se realizaron adecuadamente los procedimientos de limpieza se requiere pruebas microbiológicas de determinadas áreas de superficies donde se manipulan (Cuevas, 2007).

2.5. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano, con el objetivo de garantizar que los productos sean fabricados en condiciones sanitarias adecuadas (MINCETUR, 2008).

La estructura de las BPM comprende de un manual de la organización, un plan maestro de validaciones, procedimientos normalizados de operaciones y registros. Estos cubren todos los aspectos de la producción (materias primas, instalaciones, equipos, entrenamiento e higiene del personal) detallando por escrito el procedimiento para cada proceso que podría afectar la calidad del producto final (Cuadros, 2005).

2.5.1. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura es un documento que contiene los procedimientos que describen el conjunto de prácticas adecuadas a realizar, establecidas por el fabricante u otros organismos competentes, en las diferentes operaciones que se llevan a cabo en el establecimiento a fin de asegurar el correcto desarrollo de las operaciones (Ministerio de Asuntos Agrarios, 2004).

2.6. HERRAMIENTAS DE CALIDAD

2.6.1. TORMENTA DE IDEAS

Oseki y Asaka (1992), indica que la tormenta de ideas es una técnica que permite conocer el pensamiento creativo de un equipo para generar y aclarar una lista de ideas, problemas o asuntos.

Según el Instituto Aragonés de Fomento (2001), citado por Cueva y Vilcarromero (2005), la tormenta de ideas es una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las probabilidades de innovación y originalidad. Esta herramienta es utilizada en las fases de identificación y definición de proyectos, en diagnóstico de la causa y solución de problemas. Los errores más comunes son utilizar este tipo de generación de ideas como un sustituto de los datos y la mala gestión de las sesiones, ya sea a causa del dominio de una sola o unas pocas personas en la presentación de ideas o por la incapacidad del grupo para no juzgar ni analizar hasta que la lista de ideas se termine. Para evitar dichos errores Oseki y Asaka (1992) señalan los siguientes principios:

- Todas las ideas deben aceptarse
- No restricciones
- Trabajar sobre las ideas de otros
- Estimular la participación

Según Jiménez *et al.* (2002), una tormenta de ideas pasa por tres fases:

- a. Fase de generación: Es la fase inicial, durante el cual se aclaran las expectativas, objetivos y normas de la sesión, para luego proceder a la generación de ideas hasta que se agoten por parte de los participantes.
- b. Fase de clarificación: Se revisa la lista de ideas generadas para garantizar que todos los participantes las entiendan con claridad. En esta fase se puede descartar ideas que no correspondan al objetivo de la sesión. El grupo revisa la lista de ideas con el objetivo de eliminar las duplicaciones y englobar ideas semejantes en una sola.
- c. Fase de evaluación (multi-motivación): El grupo vota para obtener las ideas que serán más relevantes. Esta fase puede realizarse por una votación simple o una votación ponderada.

2.6.2. MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS

Este método se emplea para evaluar y definir la relación existente entre un conjunto de opciones y criterios. Se usa para seleccionar una opción de un listado precedente, generalmente, de una tormenta de ideas después de su fase de evaluación (Oseki y Asaka, 1992).

2.6.3. DIAGRAMA CAUSA – EFECTO

Según Montgomery (2004), una vez que el defecto, error o problema ha sido identificado es necesario empezar a analizar las causas potenciales de dicho defecto indeseable. A su vez James (1997), indica que el objetivo directo de esta herramienta de calidad es la solución de la causa a un problema determinado, en lugar de la solución a los síntomas de este.

2.7. SALSAS

2.7.1. GENERALIDADES

Las salsas varían en composición, color, sabor, olor y consistencia de acuerdo a sus ingredientes, preparación y al uso a que se le destinen. En tal sentido, cada salsa tendrá sus características propias. Las salsas son alimentos líquidos espesados, preparados mediante un proceso de cocción lento y cuidadoso, a fin de concentrar al máximo los sabores, olores, elementos nutritivos y gelatinosos de los ingredientes que la constituyen.

Las salsas son uno de los pilares en la cocina. Teniendo una buena salsa base se puede preparar casi cualquier plato. Como división de las salsas las clasificaremos en frías y calientes. Dentro de las frías, en emulsionadas (que son las mayonesa y sus derivados) y no emulsionadas, y, dentro de estas últimas en salsas cocidas, donde su elaboración se hace en caliente, pero se sirven frías y las que se preparan en frío sin cocción.

2.7.2. FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE LAS SALSAS

Las verduras sufren cambios durante los períodos de preparación culinaria que afectan desde su estructura, al color y sabor. Las verduras, cualquiera que sea su origen, poseen una pared de composición variable (según el tipo de verdura y su grado de madurez) formada por distintas sustancias y que sirve para dar protección y condicionar la textura de las verduras. La cocción en agua tiene como objetivo modificar la estructura de esta pared para mejorar la consistencia o la textura. En el caso del almidón también mejora su masticación y digestión (Botaella *et al.*, 2004).

Los aspectos que se afectan con la cocción de las verduras según Botaella *et al.* (2004), son:

- Cualidades organolépticas: gusto y color.
- Cualidades nutricionales: vitaminas y minerales.

Los efectos de la cocción sobre el contenido de los minerales y las vitaminas dependen principalmente del carácter de hidrosolubilidad que estos posean, de la temperatura del agua y del tiempo de cocción (Botaella *et al.*, 2004).

La cocción al vacío o en olla a presión disminuye la pérdida de las vitaminas. También es importante el tamaño del vegetal. Se pierden menos minerales y vitaminas si están enteros o cortados en grandes trozos. Las patatas si se cuecen con la piel no pierden la vitamina C, pero si se cuecen peladas pierde un 15% de ésta. Las castañas cocidas sin cáscara pierden la vitamina B1. Como conclusión podemos decir que conviene hervir las verduras en olla a presión o al vacío, con agua previamente en ebullición y al ser posible sin pelar, entera o partida en grandes trozos (Botaella *et al.*, 2004).

La cocción también produce cambios en la textura de las verduras. Éstas pierden su estado de turgencia inicial, dando al producto final una untuosidad y una suavidad de gusto con frecuencia siempre agradable. Pero si la cocción se alarga demasiado la textura se vuelve desagradable y el producto se vuelve finalmente fibroso. Si añadimos bicarbonato a la cocción, las verduras se reblandecerán demasiado. Si añadimos limón generalmente se endurecerán (Botaella *et al.*, 2004).

El color también sufre modificaciones por la cantidad de pigmentos que contienen los vegetales. Aquellos cuyo color predominante es el verde, por tener un alto contenido en clorofila, pueden llegar a tomar un color parduzco que a veces parece incluso poco atractivo. Esto se mejora añadiendo limón al agua o a través de una cocción con altas temperaturas y de duración corta (Botaella *et al.*, 2004).

Las verduras de color anaranjado, por tener carotenos, no suelen cambiar su color por ser éste muy estable al calor. Hay otros pigmentos llamados flavonas que evolucionan hacia el amarillo. Estos son los responsables del cambio de color en la coliflor o las cebollas al cocerlas (Cheftel y Chefftel, 1999).

Los sabores se producen por compuestos químicos muy numerosos que están presentes en las verduras y que también cambian con la cocción. Así tenemos por ejemplo el sabor dulce que se pierde si cocemos las verduras con abundante agua (si es posible se debe realizar la cocción con el mínimo de agua) (Botaella *et al.*, 2004).

Los olores desagradables de algunas verduras al cocerlas se evitan con una cocción corta. El prolongarla y el trocear las verduras en porciones pequeñas aumentará estos olores (Botaella *et al.*, 2004).

2.7.3. ALTERACIONES EN LAS SALSAS

Según Frazier (1993), citado por Añaños *et al.* (2002), las salsas contiene aceite, el cual puede ser oxidado o hidrolizado, y la suficiente humedad para permitir la multiplicación de los microorganismos. No obstante, en la mayoría de estas salsas, la acidez (pH que oscila en torno a 3 y 4) es excesivamente elevada para la mayoría de las bacterias, aunque es favorable para las levaduras y para los mohos. Los huevos y los productos derivados de los mismos, los condimentos, los pimientos, el almidón, las gomas, la gelatina, las especias y demás ingredientes pueden añadirles microorganismos a veces en cantidades importantes, y pueden convertirse dichas salsas en un medio de cultivo más apropiado para la multiplicación de otros microorganismos. Los tres tipos de alteración de la salsa mayonesa y salsas parecidas son:

- La separación del aceite o del agua de la emulsión: Dávila y Vía (1998), citados por Añaños *et al.* (2002), mencionan que el principal problema que se presenta en las salsas gruesas es la sedimentación.
- La oxidación y la hidrólisis de los aceites por acción química o biológica: Ronchetta (1989), citado por Añaños *et al.* (2002), señala que en los aderezos de ensaladas el aceite está expuesto a factores adversos que tienden a enranciarlo o causarle otras alteraciones.
- La multiplicación de los microorganismos que producen gas, sabores anormales u otros defectos.

2.7.4. CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

Las salsas cocidas son consideradas como salsas que requieren tratamiento con calor, es por ello que según la Resolución Ministerial Nro. 591 – 2008/MINSA, la NTS N° 071 MINSA/DIGESA-V.0.1. (Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano), las salsas deben cumplir con criterios microbiológicos indicados en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Criterios microbiológicos que debe cumplir las salsas cocidas

| XV.1. Alimentos preparados sin tratamiento térmico (ensaladas crudas, mayonesa, salsa de papa huancaína, ocopa, aderezos, postres, jugos, yogurt de fabricación casera y otros). Alimentos preparados que llevan ingredientes con o sin tratamiento térmico (ensaladas mixtas, palta rellena, sándwich, ceviche, postres, refrescos, otros). | | | | | | |
|---|-----------|-------|---|---|------------------|-----------------|
| Agente microbiano | Categoría | Clase | n | c | Limite por g ómL | |
| | | | | | m | M |
| Aerobios mesófilos (*) | 2 | 3 | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| Coliformes | 5 | 3 | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 7 | 3 | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| <i>Escherichiacoli</i> | 5 | 3 | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| <i>Salmonella sp.</i> | 10 | 2 | 5 | 0 | Ausencia/25 g | ----- |

(*) No procede para el caso de yogurt de fabricación casera.

FUENTE: MINSA/DIGESA (2008).

2.7.5. TIPOS DE SALSAS COCIDAS A BASE DE AJÍ

ITINTEC (1986), citado por Añaños *et al.* (2002), en la norma 209.238 de salsa de ají presenta como definición de salsa de ají al producto preparado a partir de ají verde, ají rocoto, ají mirasol, pimentón, ajos, cebolla, pimiento morrón, pulpa de tomate y otros, sal, azúcar, espesante, agua, vinagre y conservantes.

a. Crema de rocoto

La elaboración consiste en la cocción a fuego medio los rocotos en abundante agua, durante diez minutos, lavado y quitando la piel, se calienta en una sartén la cuarta parte del aceite y se saltea a fuego medio los rocotos durante tres minutos o hasta que todo el líquido se haya evaporado. Se deja enfriar (Botaella *et al.*, 2004).

Adicional a esto se licúa con el resto de aceite hasta que la preparación tome consistencia cremosa. Se sazona con el jugo de los limones, la sal y pimienta. Se vierte en un bol de acero y se tapa. Finalmente se guarda en lugar fresco o refrigerado (Botaella *et al.*, 2004).

b. Salsa huancaína

La huancaína es una salsa elaborada a base de queso fresco (ricotta, feta o cabaña), ajíes amarillo frescos, aceite vegetal, galletas de soda, ajo pelados y sal (INEI, 2009). El ingrediente principal que le da el sabor especial es el ají amarillo.

La elaboración consiste en que se caliente el aceite en una sartén, a fuego bajo, y saltee el ají, el ajo y la cebolla durante diez minutos. Se deja enfriar. Se licúa el aderezo con los quesos, las leches, las galletas de soda, el jugo de limón y sal (Botaella *et al.*, 2004).

2.7.6. MATERIAS PRIMAS

a. Rocoto

El rocoto pertenece a la familia Solanáceas, el fruto del rocoto puede ser rojo, amarillo o marrón, y se distingue de los otros ajíes por contener semillas de color negro. Es el principal condimento de las comidas, usado principalmente por su sabor pungente (picante), aunque también ligeramente dulzón. Contiene un principio activo llamado capsaisina, que brinda múltiples beneficios para la salud (Sierra Exportadora, 2009).

b. Ají amarillo

El ají amarillo es un ají característico del Perú, muy sabroso y aromático, su coloración fluctúa entre el amarillo y el anaranjado, posee un aroma muy característico y su picor a diferencia de otros ajíes, no es tan intenso sino que se mezclan entre lo picante y lo dulce. La utilización del ají amarillo es en la cocina peruana es indispensable, ya sea como aderezo, como salsa, en pasta o como acompañante de otros ajíes. En muchos lugares del mundo el picante es muy aceptado porque realza los sabores insípidos de los alimentos básicos (Bustamante, 2012).

c. Sal

La sal es un sazonador de alimentos por lo que contribuye a mejorar ciertas características en ellos, como es el caso de las salsas: le confiere cuerpo, cierta solidez y potencia su sabor (Tortora, 2007).

d. Ajo

El ajo es una hortaliza herbácea con bulbo muy conocida por sus propiedades antisépticas, diuréticas, bactericida (aliisina) y expectorante usado en la medicina popular. Durante años ha sido usado como materia prima debido a su aroma o sabor característico sazonan y dan sabor a los alimentos de consumo humano (Gerhart, 1975).

e. Cebolla

La cebolla es una hortaliza que presenta compuestos que disminuyen el nivel de colesterol, impide el endurecimiento de las arterias por lo que su consumo resulta ser beneficioso ante enfermedades cardíacas. También es utilizada como condimento en la mayoría de países, en su estado fresco es empleado en la industria de conserva de frutas y hortalizas (Yeager, 2001).

f. Aceite vegetal

Los aceites de origen vegetal, también conocidos como aceites vegetales, se obtienen a partir de semillas, legumbres, frutos secos y determinadas frutas. Al cocinar, los aceites no solo sirven como medio para transferir el calor, sino que también son absorbidos por los alimentos y es que en el proceso, estos absorben compuestos de sabor solubles en grasa que contribuyen al sabor final. Los alimentos que se fríen u hornean con aceite tienen una textura crujiente y una apariencia dorada (Segura, 2010).

2.7.7. PRECOCCIÓN DEL AJÍ AMARILLO Y DEL ROCOTO

Las dos materias primas a utilizar (ají amarillo y rocoto) para la elaboración de las salsas pasan por un proceso de pre cocción y/o blanqueado, por el cual se les da la denominación de “salsas cocidas”.

La conservación de los alimentos a nivel industrial hace posible que la elección del alimento sea independiente del área geográfica y de la estación del año que se consume, además de reducir el tiempo de preparación del mismo. Los principales procesos industriales de conservación son el escaldado, la congelación, los tratamientos térmicos y la desecación o deshidratación. El escaldado o blanqueamiento del producto es el primer paso en la conservación de la mayoría de las hortalizas (Vásquez *et al.*, 2005).

Otros de los beneficios adicionales de la precocción son la inactivación de enzimas, fijación del color, eliminación del aire ocluido y disminución de la carga microbiana (Rees, 1994, citado por Barraza, 2001).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN

El trabajo de investigación se realizó en las instalaciones de la planta de producción de la empresa El Sanguchón S.A.C. dedicada a la fabricación y comercialización de sanguches y salsas cocidas. La planta de producción y oficinas administrativas se encuentran ubicadas en el distrito de Surco, Lima.

3.2. MATERIALES

Para el trabajo de investigación se utilizaron los siguientes materiales:

3.2.1. DISPOSITIVOS LEGALES

- D.S. N° 007-98-SA Reglamentos sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas (MINSA, 2014).
- CAC/RCP 1-1969 Principios generales de Higiene de los alimentos (Codex Alimentarius – FAO/OMS, 2003)

3.2.2. DOCUMENTOS INTERNOS DE LA EMPRESA

- Informe de inspección por parte de DIGESA.
- Certificados del producto (ensayos fisicoquímicos y microbiológicos)
- Programa y registros de producción.
- Plano de distribución de planta.

3.2.3. EQUIPOS

- Computadora Pentium IV LENOVO.
- Impresora HP x3500.
- Calculadora científica: Marca CASIO.
- Software: Windows XP, Office 2007.

3.3. METODOLOGÍA

El trabajo de investigación se desarrolló siguiendo la secuencia de actividades presentadas en la Figura 1 y que se describen a continuación:

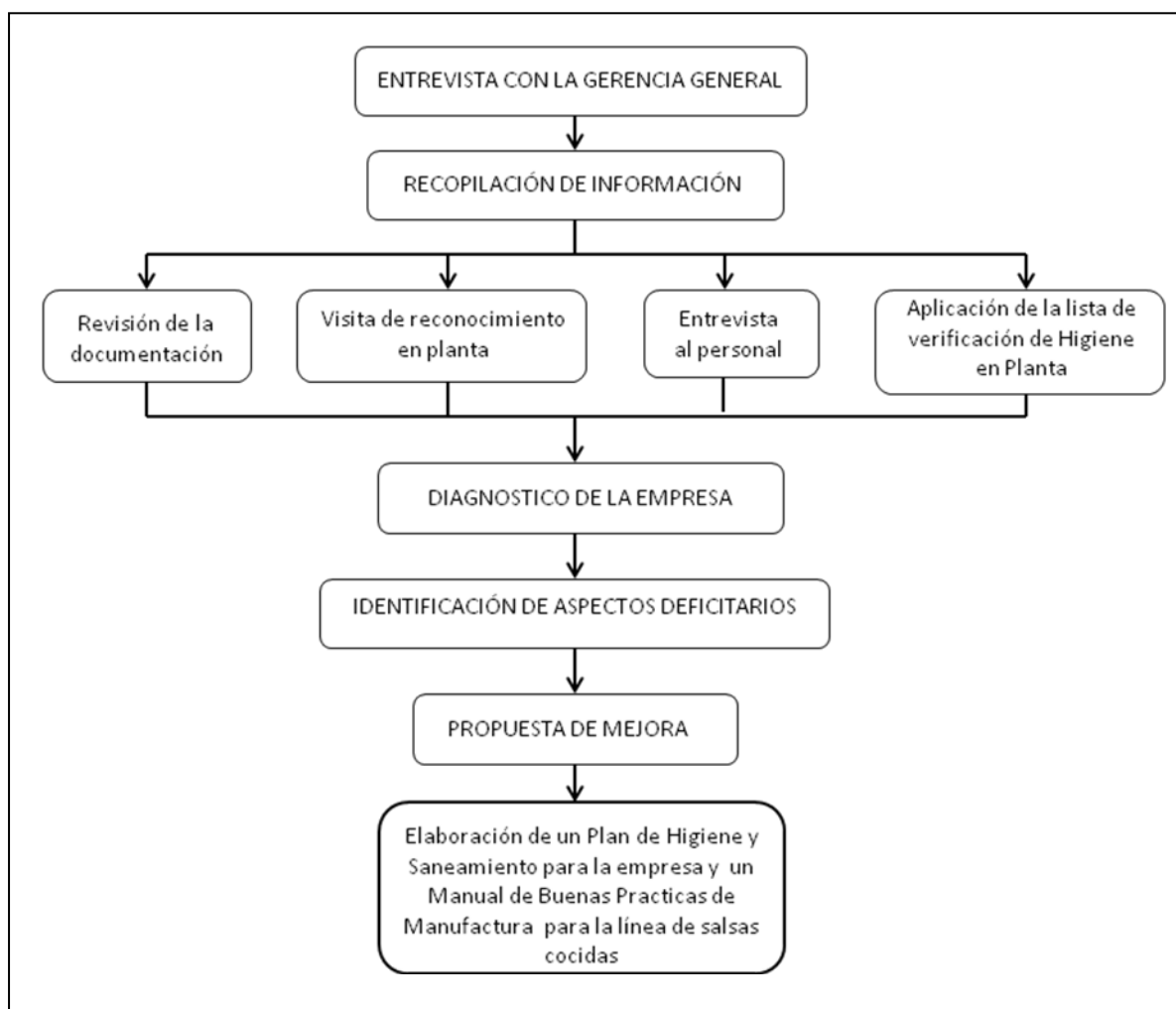


Figura 1: Secuencia de actividades para el desarrollo del trabajo de investigación

3.3.1. ENTREVISTA CON LA GERENCIA GENERAL

Se realizó una entrevista con el Gerente General de la empresa El Sanguchón S.A.C. con la finalidad de dar a conocer la naturaleza y alcance del presente trabajo, exponiendo los beneficios que obtendría la empresa si se realizara un diagnóstico de la situación actual en cuanto a la calidad e higiene que se tiene en la empresa, cuyos procedimientos de higiene y buenas prácticas no se tienen documentados. Es por ello que el Gerente General estuvo de acuerdo en que se haga el diagnóstico respectivo y la elaboración de los documentos que resulten necesarios luego de la evaluación y manifestó su interés por nuestro trabajo de investigación y autorizó el que se nos brinde las facilidades necesarias, en las diferentes áreas de la empresa, para su desarrollo. Otorgándonos permiso para ingresar a las instalaciones las veces que sean necesarias para recopilar la mayor información posible.

3.3.2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

a. Revisión de la documentación

Con la autorización de la Gerencia para el desarrollo del trabajo, se nos permitió revisar la documentación in situ, lo cual ayudó a formarnos un criterio de las condiciones en las que se trabaja en la empresa.

b. Visita de reconocimiento en planta

Se realizaron visitas coordinadas y programadas las instalaciones de la planta de producción con la finalidad de conocer más del proceso productivo y la situación actual de la empresa, en cuanto a las instalaciones, productos, líneas de producción, métodos de trabajo, organización y competencia, de esta manera se pudo obtener la información requerida para el desarrollo del presente trabajo.

El proceso de elaboración de salsas cocidas se pudo observar durante las visitas realizadas a la empresa El Sanguchon S.A.C. En la Figura 2 se muestra el flujo de operaciones para la elaboración de crema de rocoto.

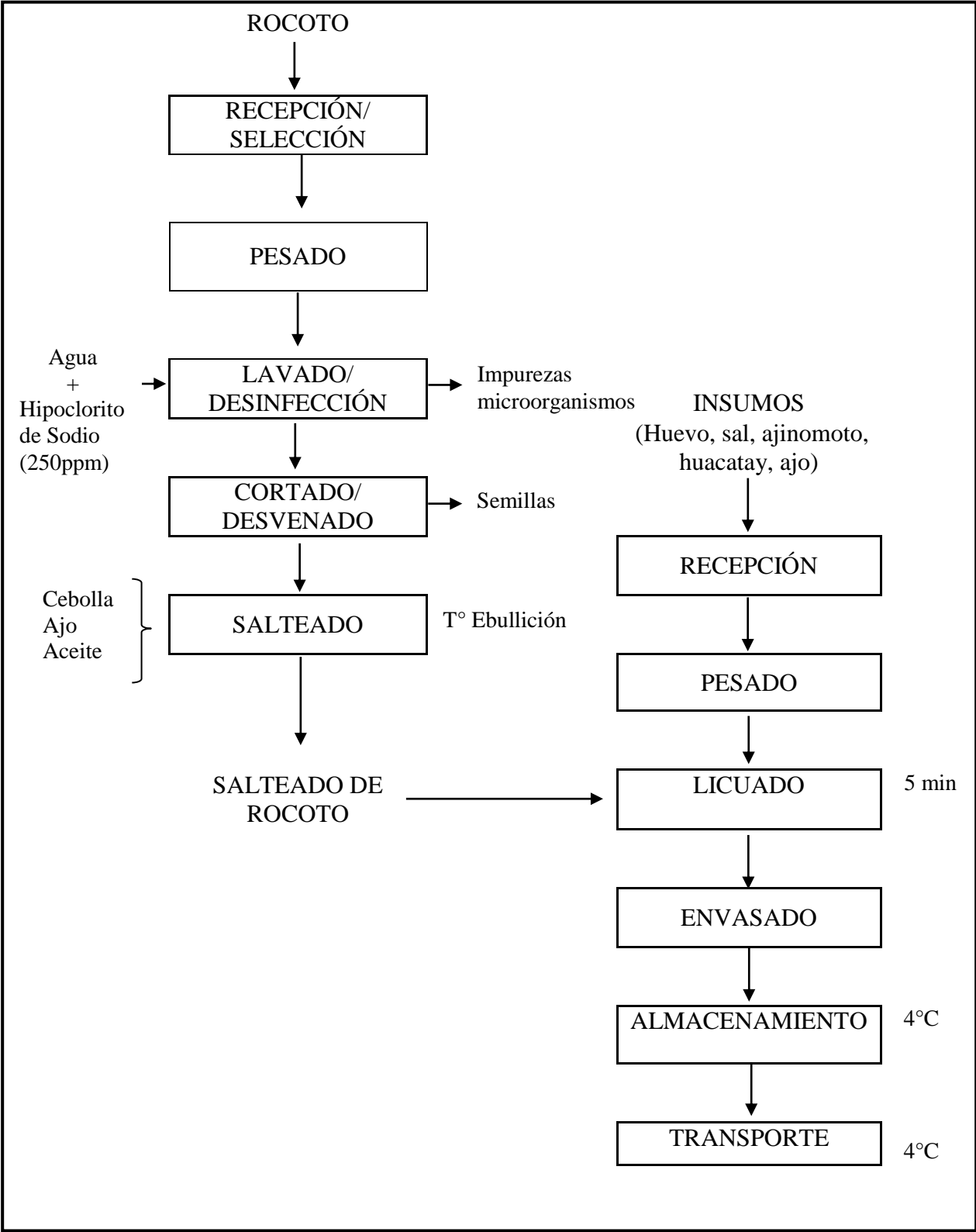


Figura 2: Flujo de operaciones para la elaboración de crema de rocoto.

La descripción del proceso de elaboración de la crema de rocoto es el siguiente:

- **Recepción y Selección de materia prima e insumos:** *Permite hacer un rápido control de calidad (apariencia, grado de madurez, tamaño, cantidad) seleccionando los productos óptimos.*

En esta etapa se recibe del proveedor la materia prima (rocoto), el encargado de almacén inspecciona de manera visual el contenido del saco según las especificaciones (características físicas: tamaño, forma, color) que se han enviado, si se encontrase unidades que no cumplen se pesa y devuelve al proveedor. El resto se pesa y es derivado a producción. A la par se solicita al área de almacén los insumos tales como aceite, huevos, sal y ajinomoto.

- **Pesado:** *Permite determinar la cantidad exacta de ingredientes a emplear.*

Esta operación consiste en el pesado de todos los insumos de acuerdo a la receta para la elaboración de la crema.

- **Lavado y Desinfección:** *Permite eliminar impurezas ajenas al producto y microorganismos.*

Se coloca los trozos en un recipiente con una mezcla de Hipoclorito de sodio 250ppm por 5 min, se frota suavemente cada rocoto eliminando impurezas presentes.

- **Cortado y Desvenado:** *Se realiza para reducir el tamaño del producto y eliminar las semillas.*

En esta etapa a cada rocoto se le extrae de forma manual el extremo con el pedúnculo y la base con ayuda de un cuchillo de acero inoxidable, se corta en 4 trozos para el blanqueado, evitando obtener trozos con la parte central donde se encuentran las venas y semillas.

- **Salteado:** *Permite acondicionar la mezcla y eliminar microorganismos que aún pudieran estar presentes.*

Consiste en colocar en un perol los trozos de rocoto (3 kg), con corazones de cebolla (1 kg) y ajos (0.3 kg), se añade aceite (3 kg) y se cocina a fuego medio, hasta que el rocoto este parcialmente cocido. Se coloca en un colador para extraer el aceite, luego se

trasvasa a una bandeja de acero inoxidable (4 kg/bandeja) y se lleva a enfriar en abatidor.

- **Licuadao:** *Permite la mezcla homogénea de la mezcla y mejora la textura de la salsa.*

Se realiza en una licuadora industrial con capacidad para 10 kg de producto, se añaden los ingredientes y se procede a licuar hasta obtener una crema homogénea.

- **Envasado:** *Permite conservar la calidad del producto final, reducir al mínimo su deterioro y limitar el uso de aditivos.*

En esta operación el manipulador de alimentos procede al llenado, pesado del producto, etiquetado y sellado en bolsas de polietileno, según el pedido del local al cual será destinado. El llenado se lleva a cabo en forma manual, el pesado es en balanza de mesa, el sellado con selladora manual de mesa y finalmente el etiquetado es manual.

- **Almacenamiento:** *Permite conservar todas sus propiedades organolépticas, nutricionales y sanitarias del producto final.*

Durante esta operación se procede a colocar las bolsas con el producto en jabas y se guardan en la cámara de conservación, la cual está a una temperatura de refrigeración (4°C), hasta el despacho.

- **Transporte y distribución**

El personal de almacén realiza el despacho, con ayuda del transportista, se reparte el producto a los diferentes locales. Para mantener la cadena de frío se utilizan camiones con sistema de refrigeración en cabina.

En la Figura 3 se muestra el flujo de operaciones y la descripción de los proceso de producción para la elaboración de salsa huancaína.

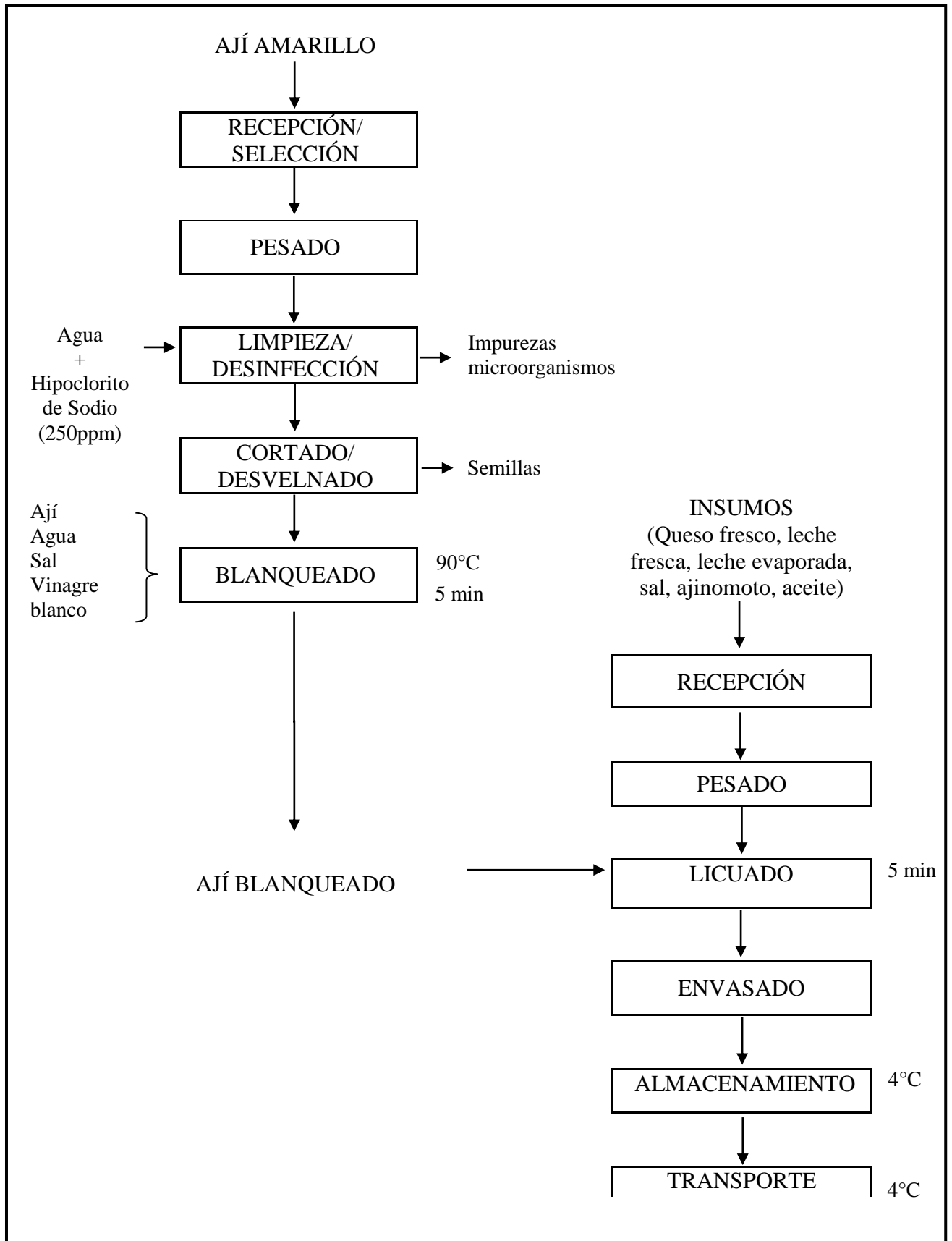


Figura 3: Flujo de operaciones para la elaboración de salsa huancáína

La descripción del proceso de elaboración de la salsa huancaína es el siguiente:

- **Recepción y Selección de materia prima e insumos:** *Permite hacer un rápido control de calidad (apariencia, grado de madurez, tamaño, cantidad) seleccionando los productos óptimos.*

En esta etapa se recibe por parte del proveedor la materia prima (ají amarillo), el encargado de almacén inspecciona el contenido del saco según las especificaciones que se han enviado, si se encontrase unidades que no cumplen se pesa y devuelve al proveedor. El resto se pesa y es derivado a producción. En paralelo, el área de almacén provee de los insumos tales como queso fresco, leche fresca, leche evaporada, ajinomoto, sal, galletas de soda y aceite, de acuerdo al pedido realizado por el área de producción.

- **Pesado:** *Permite determinar la cantidad exacta de ingredientes a emplear.*

Esta operación consiste en el pesado de todos los insumos de acuerdo a receta para la elaboración de la crema.

- **Lavado y Desinfección:** *Permite eliminar impurezas ajenas al producto y microorganismos.*

Consiste en eliminar las impurezas adheridas en los ajíes, o cualquier otro material extraño. Se coloca los ajíes en un recipiente con una mezcla de Hipoclorito de sodio 250ppm por 5 min, luego se frota suavemente cada ají eliminando impurezas presentes.

- **Cortado y Desvenado:** *Se realiza para reducir el tamaño del producto y eliminar las semillas.*

En esta etapa a cada ají se le quita el extremo con el pedúnculo y la base, se corta en 2 trozos para el blanqueado, luego se procede a quitar en forma manual las semillas y venas con ayuda de una cuchara.

- **Blanqueado:** *Permite la inactivación de enzimas, fijación del color, ablanda el tejido y elimina microorganismos que pudieran estar presentes.*

Esta operación se realiza en perol, el cual contiene una solución de vinagre blanco (0.100 kg/10 lt agua), donde se sumerge el ají limpio (5 kg) y se aplica calor hasta que llegue a los 90°C por 10 minutos. Transcurrido este tiempo se elimina la solución.

- **Licuadao:** *Permite la mezcla homogénea de la mezcla y mejora la textura de la salsa.*

En una licuadora industrial con capacidad para 10 kg de producto, se añaden los ingredientes y se procede a licuar hasta obtener una salsa homogénea, libre de grumos.

- **Envasado:** *Permite conservar la calidad del producto final, reducir al mínimo su deterioro y limitar el uso de aditivos.*

Esta operación consiste en el llenado, pesado, etiquetado y sellado en bolsas de polietileno, según el pedido del local al cual será destinado. Todas estas actividades se realizan en forma manual. El sellado se realiza con selladora de mesa y finalmente el etiquetado es también de forma manual.

- **Almacenamiento:** *Permite conservar todas sus propiedades organolépticas, nutricionales y sanitarias del producto final.*

Durante esta operación se procede a colocar las bolsas con producto en jabas y se guardan en la cámara de conservación, la cual está a una temperatura de refrigeración (4°C), hasta el despacho.

- **Transporte y distribución**

El personal de almacén realiza el despacho, con ayuda del transportista, se reparte el producto a los diferentes locales. Para mantener la cadena de frío se utilizan camiones con sistema de refrigeración.

c. **Entrevista al personal**

Las entrevistas al personal se realizaron porque permiten obtener de una fuente directa las actividades que se ejecutan y las condiciones en la que se realizan. Se hizo de una forma coloquial empleando una encuesta, la cual fue elaborada por el equipo de investigación. Esta permitió conocer el nivel de capacitación del personal, su

participación o relación con la calidad y los principales problemas o deficiencias que suelen enfrentar. En el cuadro 2 se puede observar la encuesta.

Cuadro 2: Encuesta empleada en la entrevista al personal

| Encuesta | | |
|---|-------|---------|
| Línea a la que pertenece: | Área: | Puesto: |
| Tiene conocimiento sobre: | | |
| 1.- ¿Que son las Buenas Prácticas de Manufactura? | SI | NO |
| 2.- ¿Que es el Manual de Higiene y Saneamiento? | SI | NO |
| 3.- ¿Qué es calidad? | SI | NO |
| 4.- ¿Qué es contaminación? | SI | NO |
| 5.- ¿Qué es un procedimiento? | SI | NO |
| 6.- ¿Conoce a detalle el flujo de operaciones de la línea de producción a la que pertenece? | SI | NO |
| 7.- ¿Conoce con exactitud las actividades a desempeñar en su puesto? | SI | NO |

d. Aplicación de la lista de verificación de los requisitos de Higiene en Planta

La lista de verificación de los requisitos de Higiene en Planta, fue elaborada en base a los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (Codex Alimentarius-FAO/OMS, 2003), la cual permitió realizar una evaluación *in situ* del cumplimiento de dichos requisitos de la empresa El Sanguchón SA.C.

Esta lista es de carácter cualitativo, lo que permitió conocer y evaluar las condiciones higiénicas y sanitarias de la planta partiendo de preguntas agrupadas en base a seis aspectos:

- Instalaciones
- Equipos
- Transporte y Almacenamiento
- Personal
- saneamiento y control de plagas
- Registros

Con la finalidad de dar una valoración objetiva al resultado obtenido de la lista de verificación de los requisitos de higiene en planta, se presenta una escala de puntuación establecida que se presenta en el Cuadro 3.

Cuadro 3: Escala de puntuación para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos de Higiene en Planta

| Puntuación | Calificación | Significado |
|------------|--------------|--|
| 0 | Critico | Condiciones higiénico sanitarias inaceptables. Requiere mejoras inmediatas y sustanciales. |
| 0.25 | Deficiente | Malas condiciones higiénico sanitarias. Requiere mejoras y acciones correctivas inmediatas. |
| 0.5 | Regular | Condiciones higiénico sanitarias mínimas. Requiere mejoras y acciones correctivas necesarias. |
| 0.75 | Bueno | Buenas condiciones higiénico sanitarias. Cumple los requisitos. Requiere acciones correctivas menores. |
| 1 | Muy Bueno | Muy buenas condiciones higiénico sanitarias. Poca o ninguna acción correctiva. |

FUENTE: FAO (2003), citado por Mejía y Navarro (2014).

Luego de aplicar la escala de puntuación a cada requisito de la lista de verificación se obtiene los puntajes para cada aspecto. Para determinar el porcentaje de cumplimiento de cada aspecto se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de cumplimiento} = \frac{\text{Puntaje obtenido}}{\text{Puntaje óptimo}} \times 100$$

Con los porcentajes de cumplimiento obtenidos se determina la calificación global de la empresa en base al cumplimiento de los requisitos de higiene, para lo cual se emplea la información que se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Porcentaje de cumplimiento de las condiciones higiénicas según la lista de verificación de los requisitos de Higiene en Planta

| Calificación | Porcentaje de cumplimiento |
|--------------|----------------------------|
| 86 – 100 | Condiciones muy buenas |
| 71 – 85 | Condiciones buenas |
| 61 – 70 | Condiciones regulares |
| 51 - 60 | Condiciones mínimas |
| < 50 | Condiciones malas |

FUENTE: FAO (2003), citado por Mejía y Navarro (2014).

3.3.3. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

Para la obtención del perfil de la situación actual de la empresa se analizó los resultados obtenidos de las visitas a planta, la aplicación de la lista de verificación, entrevistas realizadas al personal y de la revisión de los documentos, con los cuales se obtuvo el perfil de la situación actual de El Sanguchón S.A.C.

3.3.4. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS DEFICITARIOS

Para la identificación de los aspectos deficitarios se utilizaron tres herramientas de calidad: Tormenta de ideas, Matriz de Selección y Diagrama de causa y efecto.

a. Tormenta de ideas

Se contó con la participación de los miembros del equipo de trabajo y se realizó después de las visitas, entrevistas y la aplicación de la encuestas. Esta herramienta se utilizó para identificar los problemas que afectan a la empresa a través del desarrollo de tres fases:

- **Fase de generación:** Se nombró a un líder del equipo, y se procedió a proponer ideas (hasta que se agotaran) sobre los principales problemas que afectan a la empresa en base a los resultados obtenidos del diagnóstico obtenido. Las ideas no fueron criticadas, discutidas ni apoyadas.
- **Fase de aclaración y agrupación:** En esta fase se discutió y aclaró cada uno de las ideas, con el objetivo de eliminar las ideas similares y agrupar aquellas que estaban relacionadas.
- **Fase de multi-votación:** En esta etapa se estableció una escala de votación con relación al grado de incidencia del problema en el funcionamiento de la empresa. Luego se sumaron los puntajes, asignados por cada miembro del equipo, posteriormente se consideraron los problemas que obtuvieron resultados mayores.

b. Matriz de selección de problemas

Se empleó esta herramienta con la finalidad de identificar los aspectos deficitarios, en cuanto a higiene, de la empresa, para lo cual se siguieron los siguientes pasos:

- Se procedió a anotar los problemas que tuvieron mayor puntuación en la fase de multi-votación (tormenta de ideas), en el formato que se muestra en el Cuadro 5.

Cuadro 5: Formato de matriz de selección de problemas

| Nombre de la Empresa: | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|--------------|--|--|------------------|----------|----------|----------|--|--|--|--|
| N° de participantes: | | | | | Fecha: | | | | | | | |
| Factor de ponderación | Criterio | Nivel | | | Problemas | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Puntaje total | | | | | | | | | | | | |

FUENTE: Mejía y Navarro (2014).

- Luego se procedió a definirlos criterios más importantes (cinco) a evaluar, en función a factores que determinan la solución de los problemas seleccionados.
- Se asignó un factor de ponderación a cada criterio mediante la participación del equipo de trabajo, en función a la siguiente puntuación: 3 (muy importante), 2 (medianamente importante) y el valor 1 (poco importante).
- Se estableció niveles y valores numéricos para la calificación de cada criterio, el cual se uso en las prioridades de la empresa.
- Se procedió a la evaluación de los problemas mediante la votación de los participantes en base a los criterios establecidos.

- Se multiplicó la cantidad de votos por el valor numérico del nivel y por el factor de ponderación de criterio respectivo.
- Se sumaron los resultados obtenidos por cada problema y criterio.
- Se eligió aquel problema que obtuvo mayor puntaje.

c. Diagrama de causa y efecto

Con la finalidad de identificar las causas del problema seleccionado en la etapa anterior, se realizó el diagrama causa – efecto de Ishikawa, para lo cual:

- El equipo de trabajo identificó las causas principales del problema seleccionado considerando los criterios de maquinaria, metodología, materias primas y mano de obra.
- Se agrupó las causas principales de acuerdo al factor correspondiente, posteriormente se determinó las causas secundarias.
- Se elaboró el diagrama de causa y efecto colocando alrededor de la zona modular del diagrama, las causas principales y dentro de ellas las causas secundarias.

Para la calificación de los aspectos deficitarios se requirió la colaboración de un equipo de trabajo, el cual estuvo formado por el Jefe de Planta, Jefe de producción, Supervisor de Control de Calidad y por las ejecutoras del presente trabajo. Este se reunió para discutir los resultados obtenidos tanto en la lista de verificación como en las encuestas al personal.

3.3.5. PROPUESTA DE MEJORA

En base a los resultados que se obtuvo del diagnóstico y la identificación de los aspectos deficitarios de la empresa El Sanguchón S.A.C. se estableció con evidencias que la propuesta de mejora para la empresa está referida a la elaboración de un Plan de Higiene y Saneamiento para la empresa y un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas.

a. Elaboración de un Plan de Higiene y Saneamiento

Para la elaboración del Plan de Higiene y Saneamiento se tomará como base los 08 Procedimientos Operacionales Estándares de Saneamiento (POES) propuesto por Rojas (2013):

- Seguridad del agua
- Limpieza y saneamiento de las superficies en contacto con los alimentos.
- Prevención de la contaminación cruzada.
- Mantenimiento del lavado y desinfección de las manos y de los servicios sanitarios.
- Protección de los alimentos de adulterantes.
- Rotulación, almacenamiento y uso de sustancias toxicas en forma adecuada.
- Control de las condiciones de salud de los empleados.
- Control de plagas.

b. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura

Para la elaboración del Manual de BPM se tomó como base la aplicación del D.S. N° 007-98-SA Reglamentos sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas (MINSA, 2014) y CAC/RCP 1-1969 Principios generales de Higiene de los alimentos (Codex Alimentarius – FAO/OMS, 2003). A continuación se indica los aspectos que se desarrollaran:

- Coordinación y condiciones generales:
- Instalaciones, equipos y utensilios
- Salud, higiene y conducta del personal
- Recepción de materia prima y envases
- Calibraciones y mantenimiento
- Selección, evaluación y seguimiento de proveedores
- Almacenamiento de materias primas insumos y envases
- Limpieza, desinfección y control de vehículos de transporte.
- Almacenamiento de producto terminado.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. ENTREVISTA CON LA GERENCIA GENERAL

De la entrevista con la Gerencia General se obtuvo la autorización y otorgamiento de las facilidades para el desarrollo de la investigación, el cual tenía como objetivo la elaboración de un Plan de Higiene y Saneamiento para la empresa y un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas, tal como fue identificado a priori por el mismo representante de la empresa y evidenciado por el diagnóstico.

4.2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

4.2.1. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

El gerente general fue quien hizo entrega de la información interna de la empresa para su revisión y análisis, entre ellos se encontraban:

- Diagramas de flujo de operaciones de producción.
- Informe de inspección por parte de DIGESA.
- Certificados de calidad de insumos
- Informes de ensayos fisicoquímicos y microbiológicos
- Programa y registros de producción.
- Plano de distribución de planta.

4.2.2. VISITA DE RECONOCIMIENTO EN PLANTA

Durante las visitas a la empresa (3 veces a la semana durante un mes) se llegó a conocer la situación actual, permitiendo observar y tomar contacto directo con el personal y observar el modo en que desarrollan las actividades de producción de las salsas. Se

detectaron algunas deficiencias con respecto a las condiciones higiénicas de las instalaciones de la empresa, en especial en el área de producción de línea de salsas cocidas, ya que es una línea que recién se ha establecido en la empresa.

4.2.3. ENTREVISTA AL PERSONAL

Con respecto a las entrevistas, los trabajadores de las diversas áreas de ambas líneas de producción, nos dejaron observar sus actividades y contestar nuestras preguntas demostrando el nivel de conocimiento sobre temas de calidad, nos dimos cuenta de que gran parte del personal de la línea de salsas cocidas desconocen temas relacionados a las Buenas Prácticas de Manufactura y tienen poco conocimiento sobre higiene y saneamiento.

4.2.4. APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACION DE HIGIENE EN PLANTA

Los resultados detallando el puntaje obtenido se presenta en el ANEXO 1 donde se aprecian los aspectos evaluados para cada requisito. En el Cuadro 6 se muestra el resumen de los resultados obtenidos de cada aspecto

Cuadro 6: Resumen de los resultados obtenidos por cada aspecto.

| | Puntaje máximo | Puntaje obtenido | Porcentaje de cumplimiento | Calificación |
|---|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| A. INSTALACIONES | | | | |
| 1. Edificaciones | 4 | 2.75 | 68.75 | REGULARES |
| 2. Interior de las edificaciones | 20 | 11.75 | 58.75 | MINIMAS |
| 3. Instalaciones sanitarias | 10 | 6 | 60.00 | MINIMAS |
| 4. Suministro de agua, hielo y vapor | 4 | 3.5 | 87.50 | MUY BUENO |
| 5. Materias primas, aditivos y envases | 5 | 3.5 | 70.00 | REGULARES |
| TOTAL | 43 | 27.5 | 63.95 | REGULARES |
| B. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO | | | | |
| 1. Transporte | 7 | 6 | 85.71 | BUENAS |
| 2. Control de temperatura | 2 | 1.75 | 87.50 | BUENAS |
| 3. Almacenamiento | 11 | 6.25 | 56.82 | MINIMAS |
| TOTAL | 20 | 14 | 70.00 | REGULARES |
| C. EQUIPO | | | | |
| 1. Equipo general | 9 | 8 | 88.89 | MUY BUENO |
| TOTAL | 9 | 8 | 88.89 | MUY BUENO |
| D. PERSONAL | | | | |
| 1. Entrenamiento | 5 | 2.5 | 50.00 | MINIMAS |
| 2. Requerimientos de higiene y salud | 10 | 7.5 | 75.00 | BUENAS |
| TOTAL | 15 | 10 | 66.67 | REGULARES |
| E. SANEAMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS | | | | |
| 1. Saneamiento | 9 | 5.5 | 61.11 | REGULARES |
| 2. Control de plagas | 9 | 4.75 | 52.78 | MÍNIMAS |
| TOTAL | 18 | 10.25 | 56.94 | MÍNIMAS |
| F. REGISTROS | | | | |
| TOTAL | 6 | 3.5 | 58.33 | MINIMAS |
| TOTAL GENERAL | 111 | 73.25 | 65.99 | REGULARES |

El puntaje obtenido por la empresa El Sanguchón S.A.C. es de 73.25 puntos de un total de 111 puntos, el cual representa un 65.99 por ciento de cumplimiento, para el cual corresponde una calificación de condiciones Regulares. La Figura 4 muestra estos resultados.

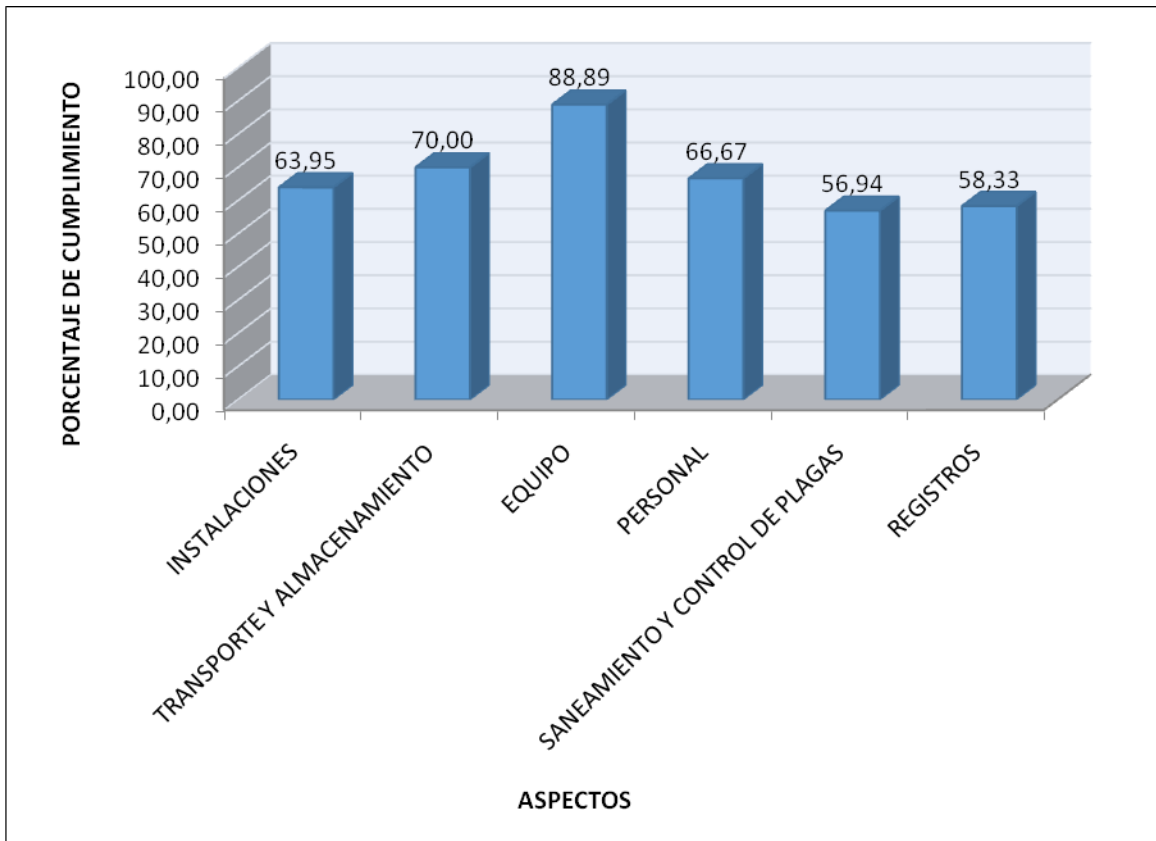


Figura 4: Cumplimiento de los requisitos de higiene según aspectos evaluados.

De estos resultados se puede decir:

a. Instalaciones

Para este aspecto se obtuvo un nivel de cumplimiento de 63.95 por ciento y con una calificación de higiene en condiciones regulares. Esto debido a que se cuenta con vías de acceso deterioradas, en el caso del interior de edificaciones se tiene poca ventilación, los pisos presentan grietas y finalmente las instalaciones sanitarias presentan deficiencia en cuanto al uso de lavamanos.

- **Edificaciones**

Según el art. 30 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), menciona que las instalaciones de elaboración de alimentos y bebidas no deberán instalarse a menos de 150 m de lugares que ocasionen contaminación. La planta de producción de la empresa se encuentra en una zona industrial ubicada, a menor distancia que la indicada, cerca de un taller

mecánico. Por otro lado la norma señala, en el art. 32, que las vías de acceso que se encuentran dentro del recinto del establecimiento deben tener una superficie pavimentada apta para el tráfico al que están destinadas. En este caso, las vías de acceso fuera del recinto se encuentran calles pavimentadas en mal estado pues es ahí donde se genera empozamientos de agua, lo cual genera la aparición de plagas.

- **Interior de las edificaciones**

En el art. 33 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), menciona que los establecimientos deben ser contruidos de materiales impermeables y resistentes a la acción de roedores. Así también en el art. 5 de la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines R.M. N° 363 (MINSA, 2005), se indica que deben ser de construcción sólida y los materiales que se empleen deben ser resistentes a la corrosión, lisos, fáciles de limpiar y desinfectar. Durante la inspección se observó algunas grietas en los pisos del área de salsas lo que no facilita una buena limpieza.

La comisión Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), recomienda que las ventanas deben de ser fáciles de limpiar, estar contruidas de modo que reduzca al mínimo la acumulación de suciedad y estar provistas de mallas contra insectos que sean fáciles de desmontar y limpiar. Durante la inspección se observó que en el área de producción existen espacios con malla entre paredes y techos sin embargo son difíciles de desmontar para realizar la limpieza.

En el art. 35 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), se indica que las instalaciones de la fábrica deben estar provistas de ventilación adecuada para evitar el calor excesivo así como la condensación de vapor de agua y permitir la eliminación del aire contaminado. Al hacer esta inspección, se observó que en el área de cocina no se cuenta con una ventilación adecuada ya que existe una gran condensación de vapor a la hora de abrir el horno, generando humedad y elevación de la temperatura del ambiente, provocando excesiva sudoración en los trabajadores.

En el art. 43 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), indica que los residuos sólidos deben estar

contenidos en recipientes de plástico o metálicos adecuadamente cubiertos o tapados. Durante la inspección se observó que no contaban con recipientes de basura debidamente señalizados y estos tampoco contaban con tapa.

Según el Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), deberá haber sistemas e instalaciones adecuados de desagüe y eliminación de desechos. Estarán proyectados y construidos de manera que se evite el riesgo de contaminación de los alimentos o del abastecimiento de agua potable. Durante la inspección se observó instalaciones de desagüe como un sumidero y un tubo de ventilación en el área de procesamiento, las cuales no estaban protegidas con alguna rejilla o tapa.

- **Instalaciones sanitarias**

En el art. 55 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), indica que toda persona que labora en la zona de fabricación del producto debe lavarse y desinfectarse las manos inmediatamente después de haber manipulado cualquier material que pueda transmitir contaminación y enfermedades. También menciona que deberá haber un control adecuado para garantizar el cumplimiento de este requisito. Durante la inspección se vio que no se lleva a cabo el procedimiento de lavado y desinfección de manos de manera frecuente, además falta el registro del control que garantice el cumplimiento de esta norma.

Asimismo la Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), recomienda que las instalaciones deberán disponer de medios adecuados para lavarse y secarse las manos higiénicamente, con lavabos y abastecimiento de agua caliente y fría. En la inspección se verificó que el área de producción cuenta con una sola estación de lavado (indirecto), la cual está adecuadamente equipada y cuenta con un aviso sobre el correcto lavado de manos. Según el Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), se debe proporcionar al menos un lavamanos, una cantidad suficiente de lavamanos para los empleados necesarios para su uso conveniente en las áreas que se especifican, y no una cantidad menor de lavamanos que exige la ley. Se cumple con este artículo en el local de planta.

- **Suministro de agua, hielo y vapor**

El art. 40 y el art. 82 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), indican que la fábrica se abastecerá de agua

captada de la red pública o de pozo garantizando una provisión permanente y suficiente en todas las instalaciones. En la inspección, se observó que la empresa cuenta con agua potable de la red pública en cantidad necesaria para todas sus actividades.

b. Transporte y almacenamiento

Para este aspecto se obtuvo un nivel de cumplimiento de 70.00 por ciento y con una calificación de higiene en condiciones malas regulares. Esto debido en el caso del transporte a la falta de capacitación en manipulación durante la carga y descarga de productos y a las formas de almacenamiento de insumos en planta.

- **Transporte**

Se observó que se contaban con vehículos de transporte (servicio tercerizado) para el reparto de productos intermedios y productos finales a servicios de alimentación, los cuales no cuentan con un registro donde se verifique su limpieza antes de la carga, como se indica en el art. 76 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014).

Según el Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), los vehículos deben ser cargados, ordenados y descargados según procedimiento que impidan causar daño o contaminación a los alimentos. Durante la inspección se constató que el personal de almacén, en su mayoría, no tiene conocimiento del cuidado y del buen manejo de los alimentos, ni un procedimiento de carga o descarga que prevenga el daño o contaminación de los mismos, ni se encuentran capacitados para dicha tarea, esto debido a que no se cuenta con un registro de dicha actividad.

- **Control de temperatura**

El art. 45 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), menciona que las fábricas de alimentos que elaboran productos de fácil descomposición deben estar dotadas de cámaras de enfriamiento. En la inspección se observó que la planta de procesamiento cuenta con tres cámaras, dos de refrigeración y una de congelación, las cuales se encuentran operativas a las temperaturas adecuadas.

- **Almacenamiento**

De acuerdo al art. 71 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), en la cámara de enfriamiento no debe almacenarse simultáneamente alimentos de distinta naturaleza que puedan provocar la contaminación cruzada de los productos, salvo que estén envasados, acondicionados y cerrados debidamente. Durante la inspección, se observó dentro de las cámaras de enfriamiento (conservación) productos perecibles de almacén (materia primas e insumos como queso fresco fuera de su envase original) y productos perecibles terminados no necesariamente separados para no ocasionar una contaminación cruzada.

La FAO (2003), menciona que los productos químicos se deben almacenar y mezclar en recipientes limpios y debidamente etiquetados, además estos deben ser repartidos y manipulados por personal autorizado y debidamente capacitado. Durante la inspección se comprobó que los productos no son manipulados únicamente por el personal responsable de ellos, sino por personal de toda área, así mismo se encontraron soluciones elaboradas sin etiquetado correspondiente.

Las sustancias químicas no alimentarias son recibidas y dispuestas en el almacén que le corresponde, el cual sigue las recomendaciones del Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), al contar con un almacén en una zona seca y bien ventilada, no existiendo la posibilidad de contaminación cruzada con alimentos o superficies que entren en contacto con ellos.

c. Equipo

Para este aspecto se obtuvo un nivel de cumplimiento de 88.89 por ciento y con una calificación de higiene en condiciones muy buenas. Esto debido a que se cumple con un programa de mantenimiento preventivo anual.

- **Equipo general**

De acuerdo al art. 37 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSA, 2014), las superficies de los equipos y utensilios deben ser lisas y estar exentas de orificios y grietas. En la inspección se observó que los equipos, mesas de trabajo y utensilios de planta en su totalidad cumplen con este requisito. Cabe resaltar que durante la inspección se observó que se cuenta con un

programa escrito de mantenimiento preventivo de equipos el cual se cumple por empresas proveedoras de los servicios especializados para cada equipo lo cual se evidencia con las ordenes de trabajo entregadas por el proveedor del servicio.

d. Personal

Para este aspecto se obtuvo un nivel de cumplimiento de 66.67 por ciento y con una calificación de higiene en condiciones regulares. Esto se obtiene debido a que se tiene pocas capacitaciones en buenas prácticas e higiene para el personal y ellos suelen tener actitudes que no corresponden dentro de un área de procesamiento de alimentos.

- **Entrenamiento**

Según el art. 37 de la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines R.M. N° 363 (MINSAs, 2005), la capacitación sanitaria debe efectuarse por lo menos cada seis meses mediante un programa que incluya los Principios Generales de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas, entre otros. Durante la inspección se evidenció, por medio del registro de una hoja de asistencia, que esta capacitación se realiza una vez al año con la evaluación correspondiente y no se realiza de forma organizada al ingreso de personal nuevo. Asimismo, en el art. 52 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSAs, 2014), se indica que los conductores de los establecimientos dedicados a la fabricación de alimentos deben adoptar las disposiciones que sean necesarias para que el personal que interviene en la elaboración de productos reciba instrucción adecuada y continua sobre manipulación higiénica de alimentos y sobre higiene personal, por ello se realiza capacitaciones en manejo de alimentos e higiene.

- **Requerimientos de higiene y salud**

El art. 50 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. 007-98-SA (MINSAs, 2014), indica que el personal que labora en las fábricas de alimentos y bebidas debe contar con ropa de trabajo de colores claros proporcionada por el empleador. Durante la inspección se verificó que se cumple con este requisito debido a que los manipuladores cuentan con uniforme de polo color blanco y pantalón color gris claro, así también en el art. 51 del mismo reglamento menciona que para el personal asignado a la limpieza y mantenimiento la vestimenta será del mismo tipo, pero de

diferente color. En la inspección se vio que el personal de limpieza cuenta con el mismo uniforme que el personal manipulador por lo que no son identificables.

El Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), menciona que las personas empleadas en actividades de manipulación de los alimentos deberán evitar comportamientos que puedan contaminar los alimentos por ejemplo: fumar, escupir, masticar o comer; estornudar o toser sobre los alimentos no protegidos. En la inspección se observó que los manipuladores evitan estos comportamientos en la mayoría de veces, sin embargo el hábito de estornudar es el más frecuente.

El Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), indica que los cortes y las heridas del personal, cuando a este se le permita seguir trabajando, deberán cubrirse con vendajes impermeables apropiados. Durante la inspección se pudo observar que los manipuladores al presentar algún corte reciben primeros auxilios, se cubre bien las heridas con vendajes no impermeables (curitas o gasa con algodón) y utilizando doble guante continúan con sus labores.

e. Saneamiento y control de plagas

Para este aspecto se obtuvo un nivel de cumplimiento de 56.94 por ciento y con una calificación de higiene en condiciones mínimas. Se obtiene un bajo puntaje por la falta de procedimientos de limpieza en áreas de procesamiento y el uso de sustancias químicas para las fumigaciones que no tiene la documentación actualizada de producto autorizado.

- **Saneamiento**

El Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), menciona que en la limpieza deberán eliminarse los residuos de alimentos y la suciedad que puedan constituir una fuente de contaminación. La limpieza puede realizarse utilizando por separado o conjuntamente métodos físicos, por ejemplo fregando, utilizando calor o una corriente turbulenta, aspiradoras u otros métodos que evitan el uso del agua, y métodos químicos, en los que se empleen detergentes, álcalis o ácidos. Durante la inspección se vio que se cuenta con un programa de limpieza de equipos sin embargo no se especifica el método a utilizar para llevar a cabo la limpieza de cada equipo y del área de procesamiento.

- **Control de plagas**

Según el art. 40 de la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines R.M. N° 363-2005 (MINSA, 2005), la aplicación de rodenticidas, insecticidas y desinfectantes debe ser realizada por personal capacitado, usando solamente productos autorizados por el Ministerio de Salud y de uso en salud pública, teniendo cuidado de no contaminar los alimentos o superficies donde se manipulan, Durante la inspección se observó que el control de plagas es realizado por una empresa proveedora especializada en estos temas, sin embargo no actualizan la documentación que permite el uso de sus productos para este fin.

f. Registros

Para este aspecto se obtuvo un nivel de cumplimiento de 58.33 por ciento y con una calificación de higiene en condiciones mínimas. Esto es por la falta de procedimientos de control de tanto en producción como en calidad que permitan generar un registro de las actividades que se realizan.

- **Registros en general**

De acuerdo al Codex Alimentarius-FAO/OMS (2003), deberán mantenerse registros apropiados de la elaboración, producción y distribución, que se conservarán durante un periodo superior a la duración en almacén del producto. La documentación puede acrecentar la credibilidad y eficacia del sistema de control de la inocuidad de los alimentos. En la inspección se vio que falta documentar algunos procedimientos y tener registros para el control de la elaboración del producto que permita ver si se permite o no la liberación de este hacia los centros de distribución.

4.3. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

De los resultados obtenidos de la aplicación de la Lista de Verificación de los Requisitos de Higiene en Planta y las encuestas al personal se determinó que la empresa El Sanguchon S.A.C. presenta deficiencias en los temas de higiene y saneamiento en el área de producción de alimentos, de ambas líneas, debido a que no cuenta con manuales para este fin, también se observó la falta de capacitación al personal manipulador de alimentos. Es decir que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de calidad

apropiado, debido a que las condiciones higiénicas de la planta (resultado de la aplicación de la lista de verificación) son “Regulares”.

4.4. IDENTIFICACION DE ASPECTOS DEFICITARIOS

4.4.1. TORMENTA DE IDEAS

Los problemas que se obtuvieron de esta fase se muestran en el Cuadro 7.

Cuadro 7: Resultados de la fase de aclaración y agrupación.

| Nº | Problemas propuestos | Problemas generales |
|----|---|---|
| 1 | Los procesos son realizados en su mayoría empíricamente. | Malas Prácticas de Manipulación de Alimentos |
| 2 | Inexactitud en el pesado de materias primas e ingredientes. | |
| 3 | Falta de control de temperatura durante el proceso de elaboración del producto. | |
| 4 | Existe contaminación cruzada en el proceso productivo. | |
| 5 | La estandarización de productos terminados es mínima.. | |
| 6 | No se controla la eficiencia del proceso productivo | |
| 7 | Falta renovación de pintados de paredes en áreas de producción de alimentos. | Mantenimiento de Infraestructura |
| 8 | Ventilación inadecuada en el área de producción. | |
| 9 | Falta de separación de ambientes en el área de cocina. | |
| 10 | Falta de mantenimiento de las puertas de ingreso y salida de mercadería y de cocina. | |
| 11 | Falta de protección de iluminarias en el área de cocina y de refrigeración. | |
| 12 | Desgaste de equipos por inadecuada manipulación. | Renovación de Equipos |
| 13 | Equipos antiguos. | |
| 14 | Falta de capacitación al personal sobre el adecuado desempeño de sus tareas. | Falta de Capacitación al Personal |
| 15 | Falta de informar al personal sobre cambios o mejoras en algunos procesos. | |
| 16 | Depósitos de residuos mal ubicados (cerca a manipulación de alimentos). | Falta de Higiene y Saneamiento |
| 17 | Acumulación de residuos en las diversas áreas. | |
| 18 | Falta de identificación de los tachos de basura. | |
| 19 | Falta de supervisión en las actividades de higiene. | |
| 20 | Malos hábitos de higiene del personal durante la manipulación de alimentos. | |
| 21 | Presencia de personal con indumentaria incompleta. | |
| 22 | Falta de cambio diario de artículos desechables (mascarilla, malla blanca y guantes). | |
| 23 | Lavado de manos ineficiente. | |

Continuación:

| | | |
|----|---|---|
| 24 | Falta de procedimiento de control de plagas. | Falta de Procedimientos, Instructivos, y Registros |
| 25 | Falta de programa de mantenimiento y calibración de equipos. | |
| 26 | Falta de programa y procedimientos de limpieza y saneamiento. | |
| 27 | Falta de cronograma para capacitación del personal. | |
| 28 | No se registran las fallas, quejas o propuestas de mejora. | |
| 29 | Falta de inspección de equipos. | Falta de Procedimientos, Instructivos, y Registros |
| 30 | Falta de registro sobre el control de indicadores críticos en el proceso de elaboración del producto (temperatura, tiempo, acidez, etc) | |

Cuadro 8: Escala de puntuación utilizada en la fase de multivotación

| Puntuación | Significado |
|-------------------|--|
| 4 | Afecta en forma crítica el funcionamiento de la empresa |
| 3 | Afecta significativamente el funcionamiento de la empresa |
| 2 | Afecta ligeramente el funcionamiento de la empresa |
| 1 | No afecta significativamente el funcionamiento de la empresa |
| 0 | No afecta el funcionamiento de la empresa |

Cuadro 9: Resultados de la fase de multivotación.

| Nº | Problema | JP | AP | SC | MO | CN | TOTAL |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | Malas Prácticas de Manipulación de Alimentos | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 17 |
| 2 | Mantenimiento de Infraestructura | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 11 |
| 3 | Renovación de Equipos | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 11 |
| 4 | Falta de Capacitación al Personal | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 15 |
| 5 | Falta de Higiene y Saneamiento | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 17 |
| 6 | Falta de Procedimientos, Instructivos, y Registros | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 15 |

*JP=Jefe de Planta, AP=Asistente de producción, SC=Supervisor de Control de Calidad, MO=María José Oré, CN=Cintha Núñez del Prado.

Finalmente se obtuvieron los problemas con mayor puntaje, es decir los que resultaron ser de mayor importancia. En el Cuadro 10 se muestran dichos problemas ordenados por grado de importancia (de mayor a menor grado).

Cuadro 10: Problema de mayor importancia.

| N° | Problema |
|----|--|
| 1 | Falta de higiene y saneamiento. |
| 2 | Malas prácticas de manipulación de alimentos. |
| 3 | Falta de procedimientos, instructivos y registros. |
| 4 | Falta de capacitación al personal. |

4.4.2. MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS

a. Determinación de los criterios de selección de la matriz

El equipo de trabajo determino los criterios de selección según la importancia que tiene cada uno sobre la empresa. Dichos criterios se eligieron aplicando el método de tormenta de ideas, anteriormente descrita, obteniéndose así cinco criterios de selección de mayor importancia los cuales se muestran en el Cuadro 11.

Cuadro 11: Criterios de selección de la matriz.

| Criterio | Descripción |
|--|---|
| Inversión estimada | Cantidad de dinero que la empresa debe invertir para solucionar la causa elegida. |
| Tiempo estimado | Tiempo que la empresa estima poder cumplir la solución de la causa detectada. |
| Reacción de las personas ante el cambio | Reacción de los trabajadores ante la solución de la causa detectada. |
| Incidencia en la calidad del producto | Grado de calidad del producto que puede verse afectado como consecuencia de la causa. |
| Satisfacción del cliente | Grado de satisfacción de los clientes al dar solución a la causa elegida. |

b. Factor de ponderación para cada criterio

Para determinar el factor de ponderación de cada criterio se realizó una multi-votación por parte del equipo de trabajo, donde cada criterio se calificó en una escala del 1 al 3 donde:

- 1 = Criterio poco relevante para la solución del problema.
- 2 = Criterio regularmente relevante para la solución del problema.
- 3 = Criterio relevante para la solución del problema.

Posteriormente se obtuvo el puntaje promedio para cada criterio, el cual sería el factor de ponderación tal como se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 12: Obtención del factor de ponderación de los criterios de selección.

| Criterio | JP | JPR | SC | MO | CN | Factor de Ponderación (Promedio) |
|---|----|-----|----|----|----|----------------------------------|
| Inversión estimada | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Tiempo estimado | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2,40 |
| Reacción de las personas ante el cambio | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,40 |
| Incidencia en la calidad del producto | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2,80 |
| Satisfacción del cliente | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,20 |

*JP=Jefe de Planta, JPR=Jefe de Producción, SC=Supervisor de Control de Calidad, MO=María José Oré, CN=Cinthy Núñez del Prado.

c. Establecimiento de niveles para los criterios

Luego se establecieron tres niveles de evaluación para cada criterio, se especificó y se relacionó cada nivel con un valor numérico, como se muestra en el Cuadro 13.

Cuadro 13: Niveles de evaluación para cada criterio.

| Criterio | Nivel | | Descripción |
|--|-------|--|--|
| Inversión estimada | 1 | Alto: Mayor a 2500 soles | Cantidad de dinero que la empresa debe invertir para solucionar la causa elegida. |
| | 2 | Medio: Entre 1500 y 2500 soles | |
| | 3 | Bajo: Menor a 1500 soles | |
| Tiempo estimado | 1 | Largo: Mayor a 1 año | Tiempo que la empresa estima para poder cumplir la solución de la causa detectada. |
| | 2 | Medio: Entre 6 meses y 1 año | |
| | 3 | Corto: Menor a 6 meses | |
| Reacción de las personas ante el cambio | 3 | Positivo: Se acepta en gran medida los cambios | Reacción de los trabajadores ante la solución de la causa detectada. |
| | 2 | Neutro: Indiferencia al cambio | |
| | 1 | Negativo: Se rechaza en gran medida los cambios | |
| Incidencia sobre la calidad del producto | 3 | Alto: Afecta en gran medida | Grado en el que la calidad del producto se ve afectada como resultado de la solución del problema. |
| | 2 | Medio: Afecta moderadamente | |
| | 1 | Bajo: Afecta poco | |
| Satisfacción del cliente | 3 | Alto: El cliente percibe en gran medida los cambios | Es el grado de satisfacción de los clientes al dar solución al problema elegido. |
| | 2 | Medio: El cliente percibe moderadamente los cambios | |
| | 1 | Bajo: El cliente casi no percibe los cambios | |

d. Aplicación de la matriz

Cada miembro del equipo evaluó cada problema, eligiendo un solo nivel por cada criterio. Luego por cada problema se multiplicó la cantidad de votos de cada nivel por su valor numérico (1, 2 ó 3), la suma total fue multiplicada por el factor de ponderación de cada criterio. Los puntajes parciales de cada problema con respecto a cada criterio se sumaron obteniéndose el puntaje total para cada problema. En el Cuadro 14 se muestra el desarrollo de la matriz de selección.

Cuadro 14: Matriz de selección del problema.

| Nombre de la Empresa: El Sanguchon S.A.C. | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|----------|------------------|------------------------|--------------|--------------|---|------|---|------|
| N° de participantes: 5 | | | | | Fecha: 02-03-15 | | | | | | |
| Factor de ponderación | Criterio | Nivel | | Problemas | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 3 | Inversión estimada | 1 | Alto | 2 | 27 | 2 | 27 | 1 | 33 | 2 | 27 |
| | | 2 | Medio | 2 | | 2 | | 2 | | | |
| | | 3 | Bajo | 1 | | 1 | | 2 | | 1 | |
| 2,4 | Tiempo estimado | 1 | Largo | 1 | 24 | 2 | 21,6 | 1 | 21,6 | 1 | 21,6 |
| | | 2 | Medio | 3 | | 2 | | 4 | | 4 | |
| | | 3 | Corto | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | |
| 1,4 | Reacción de las personas ante el cambio | 3 | Positivo | 1 | 12,6 | 2 | 15,4 | 1 | 12,6 | 2 | 15,4 |
| | | 2 | Neutro | 2 | | 2 | | 2 | | | |
| | | 1 | Negativo | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | |
| 2,8 | Incidencia en la calidad del producto | 3 | Alto | 2 | 30,8 | 4 | 39,2 | 1 | 28 | 2 | 33,6 |
| | | 2 | Medio | 2 | | 1 | | 3 | | 3 | |
| | | 1 | Bajo | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | |
| 2,2 | Satisfacción del cliente | 3 | Alto | 3 | 28,6 | 2 | 26,4 | 2 | 24,2 | 2 | 24,2 |
| | | 2 | Medio | 2 | | 3 | | 2 | | 2 | |
| | | 1 | Bajo | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | |
| PUNTAJE TOTAL | | | | 123,0 | 129,6 | 119,4 | 121,8 | | | | |

El resultado obtenido del Cuadro 14 nos indica cuál de los problemas analizados resulta ser el problema principal. Como se puede observar el mayor valor obtenido es 129,6, valor que pertenece al problema N° 2 “Malas prácticas de manipulación de alimentos”,

problema que debe ser solucionado en la empresa con prioridad, pues de esta depende que las condiciones actuales de la empresa El Sanguchon S.A.C. mejoren.

4.4.3. DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO

Debido a que se logró identificar el problema principal, “Malas prácticas de manipulación de alimentos”, se decidió realizar una evaluación de éste empleando el diagrama de causa – efecto como herramienta, el cual ayudó a determinar las causas raíces y poder realizar un análisis más estricto que conlleve a una mejor selección de la propuesta de mejora. Para este diagrama se utilizaron cuatro categorías: Personal, Métodos, Infraestructura y Materiales. Estas categorías fueron seleccionadas de acuerdo a su influencia dentro de la empresa y por ser potenciales factores causantes del problema principal. El diagrama de causa-efecto se puede apreciar en la Figura 5.

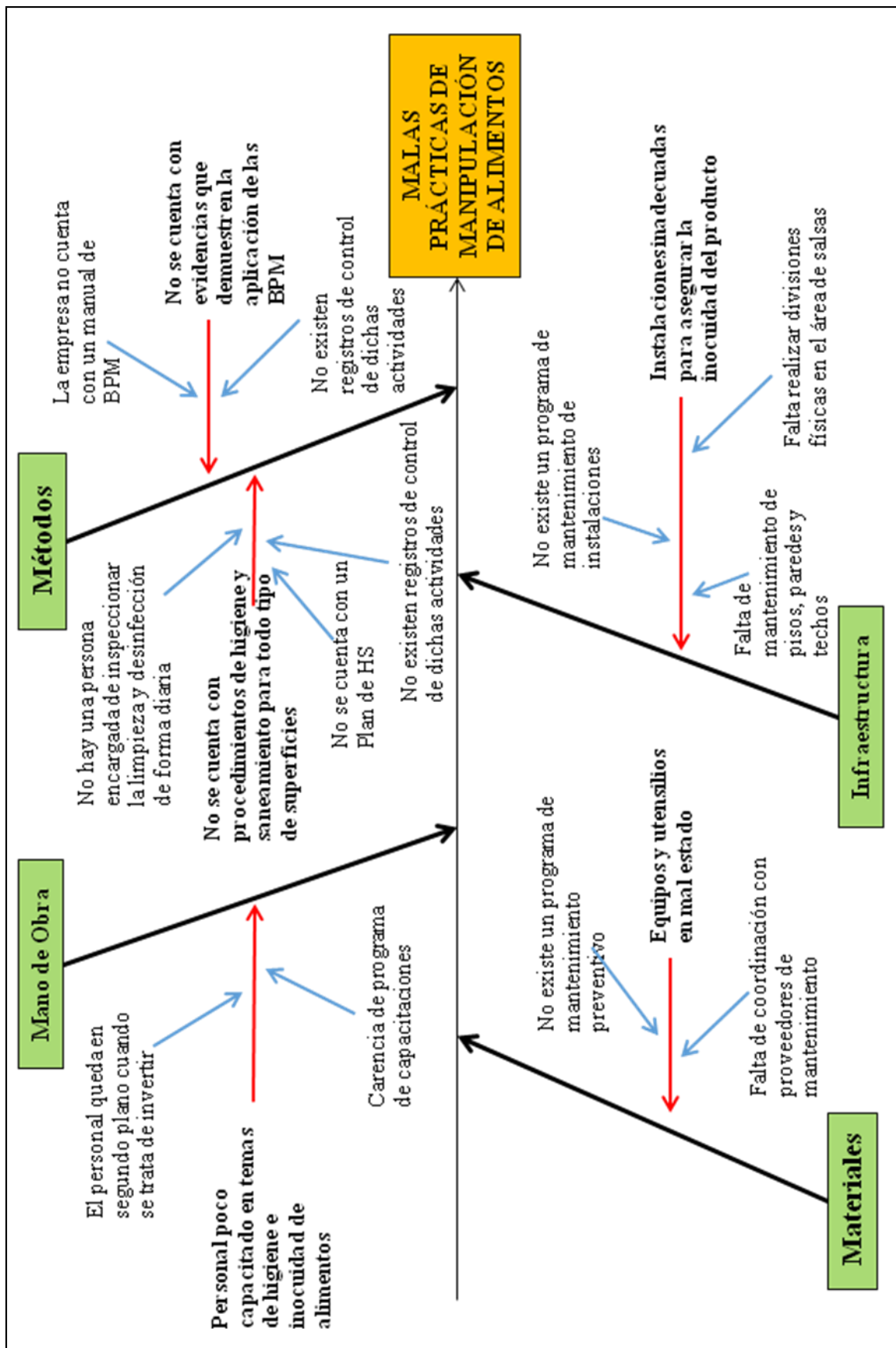


Figura 5. Diagrama de causa – efecto

En el diagrama de causa-efecto obtenido, se puede apreciar los factores y las diferentes causas principales y causa-raíz que generaron el problema principal (Malas prácticas de manipulación de alimentos) detectado en la empresa El Sanguchon S.A.C.

El factor correspondiente a Métodos es el que presenta mayor número de causa-raíz, las cuales, en su mayoría, indican que se debe a que no se cuenta con procedimientos de higiene y saneamiento para todo tipo de superficies, documentos y practica de éstos que resultan ser vitales para una fábrica de alimentos al igual que las BPM.

4.5. PROPUESTA DE MEJORA

En función de los aspectos deficitarios y las causas raíces obtenidas en el diagrama causa – efecto, realizada sobre el principal problema que presenta la empresa El Sanguchón S.A.C. Debido a los indicios encontrados se determinó que la propuesta de mejora, con el fin mejorar las practicas generales de higiene en la manipulación de alimentos en la empresa, seria la elaboración de la documentación para una plan de Higiene y Saneamiento, el cual se presenta en el ANEXO 2 y para poder garantizar alimentos seguros e inocuos la documentación a elaborar estaría en base a la elaboración sobre los principios básicos de manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento y transporte del producto, el cual vendría a ser el manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas que se presenta en el ANEXO 3.

V. CONCLUSIONES

- La dirección general de la empresa El Sanguchón S.A.C. consideró importante la situación que está atravesando, siendo uno de los principales problemas el no contar con un sistema que asegure la calidad e higiene de sus productos.
- Con respecto a la identificación de los aspectos deficitarios de la empresa El Sanguchón S.A.C., se obtuvo como problema principal las prácticas inadecuadas en la manipulación de alimentos, donde la higiene y saneamiento son primordiales para que el producto final sea inocuo. Esto se evidencia en el puntaje obtenido tras la aplicación de la lista de verificación, el cual fue de 73.25 de un total de 111 puntos, representando el 65.99 por ciento de cumplimiento.
- La calificación que se le otorgó a la empresa, luego de la evaluación de los aspectos deficitarios, fue de condiciones REGULARES; sugiriendo acciones de mejora inmediatas.
- Se elaboró un plan de Higiene y Saneamiento para la empresa El Sanguchón S.A.C. y un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas de la empresa, con la finalidad de tener la documentación necesaria que evidencia el desarrollo óptimo de las actividades, además de ser requisitos principales para poder implementar posteriormente un plan HACCP.

VI. RECOMENDACIONES

- Desarrollar e implementar el Plan de Higiene y Saneamiento para la empresa y el manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de salsas cocidas elaborados, capacitando al personal periódicamente en los procedimientos e instructivos establecidos.
- Elaborar un manual de funciones y difundirla a los empleados de todas las áreas, para delegar las responsabilidades y participación del personal en la implementación.
- Invertir en el mantenimiento de instalaciones, equipos, capacitaciones al personal y la adquisición de implementos para saneamiento.
- Tener más de un proveedor para el control de plagas para evitar reprogramación de fumigaciones.
- Hacer uso de los registros ya sean virtuales o impresos y conservarlos en buenas condiciones el periodo establecido para su revisión o auditoría.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- AIVAR, A. 2010. Curso Buenas Prácticas de Manufactura y Programas Pre-requisitos. Diplomado de Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria. Instituto para la Calidad. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- ALVARADO, K.; SEVILLA, M. y VALDEZ, M. 1999. Elaboración de un Plan HACCP para el producto Hot-Dog empacado al vacío y un Plan de Higiene y Saneamiento para el área de producción de la empresa MKM S.A. Trabajo de Titulación para optar el Título Profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú.
- ANDINA. 2012. Agricultores de ají amarillo forman alianza con gran industria. Agencia Peruana de Noticias. Consultado el 20 de setiembre del 2014. Disponible en:http://www.andina.com.pe/Espanol/noticia-agricultores-aji-amarillo-forman-alianza-gran-industria-404925.aspx#.VB8M_uZ0zIU.
- AÑAÑOS, G.P.; ARAKAKI, C.; MC LEAN, E.P. 2002. Propuesta de un plan HACCP para la línea de salsa de ají amarillo y un plan de higiene y saneamiento para la empresa Aderezos S.A. Trabajo de Investigación Ciclo Optativo. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima – Perú. p. 26 – 33.
- ARMENDÁRIZ, J. 2013. Gestión de la Calidad y de la Seguridad e Higiene Alimentarias. Editorial Paraninfo S.A. Madrid, España. p. 123- 127.
- BOTAELLA, J.; CODONY, R. Y LÓPEZ, P. 2004. Química y Bioquímica de Alimentos II. Editions Universitat Barcelona. Barcelona, España. 161p.

- BUSTAMANTE, M. 2012. Efecto de la utilización de culantro, orégano, y ají en la elaboración de queso mozzarella. Trabajo de Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero en Industrias Pecuarias. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.
- CATACORA, D.; SIFUENTES, E. y VILELA, C. 2002. Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2000 para la empresa Lácteos Plusa S.A.C. Trabajo de Investigación no experimental para optar el Título Profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú.
- CHEFTEL, J. Y CHEFFTEL, H. 1999. Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los Alimentos. Editorial Acribia. Zaragoza, España. 464 p.
- CODEX ALIMENTARIUS y FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) /OMS (Organización Mundial de la Salud). 2003. Código Internacional de Prácticas Recomendadas para Principios Generales de Higiene de los Alimentos CAC/RCP – 1 -1969. Rev. 4. Roma, Italia. Consultado el 28 de octubre del 2014. Disponible en: <http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/es/?provide=standards&orderField=fullReference&sort=asc&num1=CAC/RCP>.
- CODEX ALIMENTARIUS. 1999. Higiene de los alimentos: Texto Básico. Roma, Italia.
- CUADROS, B. 2005. Curso Gestión Integral de la Calidad. Universidad Nacional de Ingeniería. Facultad de Ingeniería Mecánica. VIII Programa de Titulación Profesional por actualización de conocimientos. Lima, Perú. 45 p.
- CUATRECASAS, L. 1999. Gestión Integral de la Calidad. Editorial Gestión 2000. España. 380 p.

- CUEVA, P. y VILCARROMERO, Y. 2005. Propuesta de planes de calidad para la línea de salsa de ají de la casa y un manual de buenas prácticas de manufactura para la Empresa FEMIR S.A.C. Trabajo de Investigación. Ciclo Optativo. Lima – Perú, Universidad Nacional Agraria La Molina. p. 25 – 28.
- CUEVAS, V. 2007. APPCC Básico: Funcionamiento de un Sistema de Peligros y Puntos Críticos de Control en una Empresa Alimentaria. 2 Ed. Editorial Ideas propias. España.
- FDA (Agencia de Drogas y Alimentos). 1996. Buenas Prácticas de Manufactura para la elaboración, empaque y almacenaje de alimentos para los seres humanos. Título 21 CFR 110. EEUU
- GARCÍA, J. 1994. Biología y Control de plagas urbanas. Madrid – España. Editorial Interamericana McGraw – Hill. p. 9 -16.
- GERHART, U. 1975. Especies y condimentos. Editorial Acribia. Zaragoza, España.
- HAZELWOO, D. y MCLEAN, A. 1991. Curso de Higiene para Manipuladores de Alimentos. Editorial Acribia. Zaragoza, España. 114 p.
- INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual). 2001. NTP-ISO 9001:2001. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamento y Vocabulario. Lima, Perú. 48 p.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). 2009. Platos típicos regionales. Lima, Perú. 99 p.
- ISHIKAWA, K. 1989. ¿Qué es el control total de calidad?: La modalidad japonesa. Editorial Norma. Barcelona, España. 235 p.
- JAMES, P. 1997. La Gestión de la Calidad Total: Un texto Introductorio. Editorial Prentice Hall. Editorial Iberia. Madrid, España. 352 p.

- JÄGER, M.; JIMÉNEZ, A. y AMAYA, K. 2013. Las cadenas de valor de los ajíes nativos del Perú: Compilación de los estudios realizados dentro del marco del proyecto “Rescate y promoción de Ajíes Nativos en su Centro de Origen” para Perú. Roma, Italia. 132 p.
- JIMÉNEZ, C.; TAM, P.; TORRES, J. y VILLAREAL, S. 2002. Elaboración de un Plan HACCP de flujo múltiple para la línea de masa de hojaldre y un plan de Higiene y Saneamiento para el área de producción de la empresa panificadora MAXIPAN S.A. Trabajo de Investigación no experimental para optar el Título Profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú.
- LÓPEZ, M. 1998. Evaluación de cultivares de Ají del Género *Capsicumsp.* en dos épocas de siembra bajo condiciones de Costa Central. Tesis para optar el Título de Mg. Sc. En Agronomía. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú.
- MEJIA, K. y NAVARRO, L. 2014. Elaboración de una manual de Buenas Prácticas de Manufactura, Plan de Higiene y Saneamiento para la planta de producción de fideos Chong S.A.C. Trabajo de Investigación no experimental para optar el Título Profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú. 189 p.
- MINCETUR (Ministerio de Comercio exterior y Turismo). 2008. Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos para Restaurantes y Servicios Afines: Plan Nacional de Calidad Turística del Perú. Lima, Perú. 53 p.
- MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS. 2004. Buenas Prácticas de Manufactura. Buenos Aires, Argentina.
- MINSA (Ministerio de Salud). 2005. Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines – Resolución Ministerial N°363-2005/MINSA. Consultado el 10 de enero del 2015. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/publicaciondest.asp?dest_codigo=130

- MINSA (Ministerio de Salud). 2014. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas – Decreto Supremo N°007-98-SA. Diario Oficial El Peruano. Lima. Perú. Consultado el 5 de julio del 2014. Disponible en: www.digesa.sld.pe/Normas/Alimentos/12.pdf
- MINSA (Ministerio de Salud). 2015. Decreto Legislativo que Optimiza los Procedimientos Administrativos y Fortalece el Control Sanitario y la Inocuidad de los Alimentos Industrializados y Productos Pesqueros y Acuícolas – DL N°1222. El Peruano. Lima. Perú. Consultado el 15 de noviembre del 2015. Disponible en: <http://www.elperuano.com.pe/NormasElperuano/2015/09/25/1292138-1.html>
- MINSA (Ministerio de Salud)/ DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental) . 2008. Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano - NTS N° 071-V.0.1. Lima. Perú. 23 p.
- MONTGOMERY, D. 2004. Control Estadístico de la Calidad. Tercera Edición. Editorial Grupo Iberoamericana. México D.F., México. 797 p.
- OSEKI, K. y ASAKA, T. 1992. Manual de Herramientas de Calidad: El enfoque japonés. Tecnología de Gerencia y Producción. Madrid, España. 280 p.
- PUIG-DURAN, J.1999. Ingeniería, Autocontrol y Auditoria de la Higiene en la Industria Alimentaria. Ediciones Mundi Prensa. Madrid, España. 182 p.
- RAMES, A. 1997. Sistemas Integrados del Aseguramiento de la Calidad de los Alimentos. AGT Editores S.A. México D.F., México.
- ROJAS, D. 2013. Curso Implementación y Auditoria Del Sistema HACCP, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y del Programa de Higiene y Saneamiento, POE, POES. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú.

- SEGURA, M. 2010. Manipulador de comidas preparadas. Editorial Club Universitario. Zaragoza, España. 294 p.
- SIERRA EXPORTADORA. 2009. Perfil comercial: Rocoto fresco. Ministerio de Agricultura. La Libertad, Perú. 25 p.
- TEJERO, F. 2014. Lanzamiento de crema Huancaína Alacena. Consultado el 5 de julio del 2014. Disponible en: <http://prezi.com/znswhgd9aev/lanzamiento-de-crema-huancaina-alacena/>
- TORTORA, G.; BERDELL, R. y CASE, C. 2007. Introducción a la microbiología. 9 Ed. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina. 146 p.
- VILAR J. 1997. Como Implementar y Gestionar la Calidad Total. Editorial Confemetal. Madrid, España.
- YEAGER, S. 2001. La guía médica de remedios alimenticios: desde el aguacate hasta las zanahorias, expertos en la nutrición revelan qué debe comer para prevenir y tratar más de 100 enfermedades. Editorial Rodale Inc. EEUU. 756 p.

ANEXO 1:
LISTA DE VERIFICACION DE REQUISITOS DE HIGIENE EN PLANTA EN
BASE A CODEX ALIMENTARIUS-FAO/OMS (2003)

**LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DE HIGIENE EN PLANTA
EN BASE A CODEX ALIMENTARIUS-FAO/OMS (2003)**

| REQUISITOS | PUNTOS | | | | | |
|---|--------|------|------|------|---|------|
| | 0 | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1 | N.A. |
| A. INSTALACIONES | | | | | | |
| 1. EDIFICACIONES | | | | | | |
| 1.1 Estructura física e instalaciones | | | | | | |
| Las instalaciones no se encuentran localizadas cerca de ninguna fuente de contaminación ambiental. | | | | 0,75 | | |
| El terreno empleado para la construcción del establecimiento no fue antes destinado como: relleno sanitario, basurales, cementerios, pantanos o que está expuesta a inundaciones. | | | | 0,75 | | |
| Las vías de acceso y áreas de desplazamiento se encuentran adecuadamente pavimentadas apta para el tráfico al cual están destinadas, de manera que no se levante polvo ni se empoce agua. | | | 0,5 | | | |
| La fábrica no tiene conexión directa con viviendas ni locales que realizan actividades distintas al tipo de industria que se trabaja. | | | | 0,75 | | |
| 2. INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES | | | | | | |
| 2.1 Diseño, construcción y mantenimiento | | | | | | |
| Las instalaciones son adecuadas para los volúmenes máximos de producción. | | | 0,5 | | | |
| Los pisos, paredes y techos han sido construidos de materiales resistentes e impermeables a la acción de roedores, de fácil limpieza, y adecuados para las condiciones de producción del área | | | 0,5 | | | |
| Las uniones entre paredes y pisos terminan en forma redondeada para prevenir la contaminación, acumulación de materiales extraños y facilitar la limpieza | | | | 0,75 | | |
| Las paredes son de superficie lisa y están cubiertas con pinturas lavables de colores claros. | | | | 0,75 | | |
| Los pisos tienen un declive hacia canaletas o sumideros facilitando el lavado y el escurrimiento de líquidos. | | | | | 1 | |
| Las ventanas están construidas de manera que impiden la acumulación de suciedad, son de fácil limpieza y están provistas de medios que impiden el ingreso de insectos u otros animales (dependiendo del requerimiento). | | | | | | N.A. |
| Cuando existe probabilidad de ruptura de ventanas de vidrio que pueden derivar en la contaminación de los alimentos, las ventanas deben de ser construidas en material irrompibles. | | | | | | N.A. |

Continuación:

| | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|--|------|
| Las puertas tienen superficies suaves, no absorben y se ajustan (bien y cierran automáticamente cuando lo requieren). | | | | | | N.A. |
| La distribución de los ambientes de la fábrica está adaptada de manera tal que evitan la contaminación cruzada entre y durante las operaciones. | | | 0,5 | | | |
| Se encuentra disponible avisos recordatorios y diagramas de flujo de proceso. | | 0,25 | | | | |
| 2.2 Iluminación | | | | | | |
| Se cuenta con iluminación natural apropiada para conducir con seguridad las operaciones de producción e inspección. | | | 0,5 | | | |
| La iluminación artificial no afecta el color del producto alimenticio. | | | 0,5 | | | |
| La intensidad, calidad y distribución de la iluminación tanto natural como artificial son adecuadas al tipo de operación a realizar, además cumplen con los estándares oficiales. | | | | 0,75 | | |
| Las luminarias localizadas en áreas donde se exponen alimentos o materiales de empaque se encuentran protegidas de manera tal que se previene la contaminación de los alimentos en caso de ruptura. | | | | 0,75 | | |
| 2.3 Ventilación | | | | | | |
| La ventilación proporciona suficiente intercambio de aire la cual evita el calor excesivo, condensación de vapory permite la eliminación de aire contaminado. | | 0,25 | | | | |
| La corriente de aire no se desplaza de una zona contaminada a una limpia. | | 0,25 | | | | |
| Las aberturas de ventilación están provistas de rejillas u otro tipo de protección de material anticorrosivo, y están instaladas de manera que pueda retirarse fácilmente para su limpieza. | | 0,25 | | | | |
| 2.4 Disposición de desechos | | | | | | |
| Los sistemas de drenaje y conducción de aguas negras se encuentran equipados con trampas y respiraderos apropiados. | | | | 0,75 | | |
| Los establecimientos de desagüe y eliminación de desechos están diseñados y construidos de manera tal que no hay contaminación cruzada. | | 0,25 | | | | |
| Las conducciones de efluentes y aguas negras no pasan directamente sobre las áreas de producción, y si lo hacen, existe un sistema para prevenir una posible contaminación. | | | | 0,75 | | |

Continuación:

| | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|---|--|
| Existen áreas y equipos adecuados para el almacenamiento de desechos sólidos y materiales no comestibles mientras se retiran de la planta. Estas áreas y equipos están diseñados para prevenir la contaminación. | | | | 0,75 | | |
| Los recipientes para residuos sólidos son colocados en recipientes adecuados y claramente identificados, su disposición cumple con las normas establecidas. | | | | | 1 | |
| Los recipientes de basura se eliminan y desinfectan con una frecuencia apropiada para minimizar su potencial contaminación. | | | | 0,75 | | |
| 3. INSTALACIONES SANITARIAS | | | | | | |
| 3.1 Instalaciones para empleados | | | | | | |
| El personal que labora en el área de procesamiento del producto alimenticio se lava y desinfecta las manos con agua y jabón líquido antes de iniciar el trabajo, después de usar los servicios higiénicos, después de manipular material contaminado y las veces que sea necesario. | | | 0,5 | | | |
| Hay avisos que indican la obligación de lavarse las manos y la forma como debe realizarse. | | | | 0,75 | | |
| Existe un control que garantice el cumplimiento del lavado de manos. | | 0,25 | | | | |
| Los servicios higiénicos se mantienen en buen estado de conservación e higiene y cumple con el número adecuado, según la cantidad de personal que labora, de: inodoros, urinarios, lavatorios y duchas. | | | | 0,75 | | |
| Los servicios higiénicos disponen de agua corriente, caliente y fría, dispensadores de jabón, equipos o elementos sanitarios para el secado de manos y un recipiente lavables para depositar los desperdicios. | | | 0,5 | | | |
| Los baños, las áreas de almuerzo y los vestidores se encuentran equipados con sifones y ventilación apropiados y se mantienen de manera que se previene eficientemente su contaminación. | | 0,25 | | | | |
| Los inodoros, lavatorios y urinarios son de loza. | | | | | 1 | |
| Se tiene un vestuario el cual dispone de espacios adecuados para el cambio de vestimenta tanto para el personal que trabaja en el área de fabricación del producto alimenticio, personal de limpieza y servicio de terceros. | | | | 0,75 | | |
| 3.2 Limpieza y desinfección de las instalaciones | | | | | | |
| Luego de culminar la jornada de trabajo, o cuantas veces sea necesario, se limpia de manera minuciosa los pisos, estructuras auxiliares y las paredes del área de procesamiento del producto alimenticio. | | | 0,5 | | | |

Continuación:

| | | | | | | |
|---|--|--|-----|------|---|------|
| Los desinfectantes empleados son apropiados dependiendo del uso al que se destinan. | | | | 0,75 | | |
| 4. SUMINISTRO DE AGUA, HIELO Y VAPOR | | | | | | |
| 4.1 Agua y hielo | | | | | | |
| El agua cumple con los parámetros oficiales de potabilidad. | | | | | 1 | |
| El agua es analizada por el procesador o por las autoridades municipales con la frecuencia adecuada para confirmar su potabilidad. Las aguas provenientes de fuentes distintas a los acueductos municipales deben ser sometidas a tratamientos de potabilización y analizadas para asegurar su potabilidad. | | | | 0,75 | | |
| No hay conexiones cruzadas entre las acometidas de agua potable y no potable. | | | | | 1 | |
| Donde se requiere almacenar agua, los tanques se encuentran diseñados y construidos adecuadamente, y se mantienen de manera segura para prevenir su contaminación. | | | | | | N.A. |
| Los niveles de volumen, temperatura y presión del agua potable son adecuados para cubrir todos los requerimientos operacionales y de limpieza. | | | | 0,75 | | |
| Todas las sustancias químicas empleadas para potabilización del agua son aprobadas por las autoridades sanitarias para este fin. | | | | | | N.A. |
| El hielo usado como ingrediente o en contacto directo con los alimentos es hecho con agua potable y se encuentra protegido contra la contaminación. | | | | | | N.A. |
| 4.2 Vapor | | | | | | |
| Todas las sustancias químicas empleadas en el tratamiento de aguas de la caldera se encuentran aprobadas por las regulaciones sanitarias. | | | | | | N.A. |
| El vapor se genera con agua potable y es adecuado para cumplir los requerimientos operacionales. | | | | | | N.A. |
| 5. MATERIAS PRIMAS, ADITIVOS ALIMENTARIOS Y ENVASES | | | | | | |
| 5.1 Materias primas y aditivos alimentarios | | | | | | |
| Las materias primas y aditivos destinados a la fabricación de productos alimenticios cumplen los requisitos establecidos por normas relacionadas. | | | 0,5 | | | |
| No se emplea aditivos que no están permitidos por el Codex Alimentarius. | | | | | 1 | |
| 5.2 Envases | | | | | | |
| Los envases empleados para materias primas y producto final son de material inocuo, y son fabricados de manera que mantienen la calidad sanitaria y composición del producto final durante toda su vida útil. | | | | 0,75 | | |

Continuación:

| | | | | | |
|--|--|------|------|---|------|
| Los envases fabricados de plástico cumplen con los límites máximos permisibles, según la norma sanitaria, de monómeros residuales, metales, metaloides o sustancias que son consideradas nocivas para la salud. | | 0,25 | | | |
| Se prohíbe la utilización de envases fabricados con reciclados de papel, cartón o plástico de segundo uso. | | | | 1 | |
| Solo se reusa envases retornables que han sido lavados y esterilizados de manera que el resultado de este proceso aún mantienen los estándares de inocuidad del envase. | | | | | N.A. |
| B. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO | | | | | |
| 1. TRANSPORTE | | | | | |
| 1.1 Transporte de alimentos | | | | | |
| Los vehículos empleados para el transporte de materias primas, producto final, ingredientes y aditivos están acondicionados y provistos de medios suficientes para proteger al producto de algún efecto indeseable. | | | 0,75 | | |
| Los vehículos son inspeccionados al momento de recibir y antes del cargue con objeto de asegurar que se encuentre libre de contaminación y aptos para el transporte de alimentos. | | | | 1 | |
| Los compartimientos del vehículo son empleados de acuerdo al tipo de producto al cual está destinado su transporte, evitando contaminación cruzada. | | | | 1 | |
| Cuando los mismos vehículos son empleados para transportar alimentos y otros tipos de carga, existen procedimientos para restringir los tipos de carga de aquellos que no son un peligro de contaminación presentan riesgos para alimentos que serán transportados a continuación. | | | | | N.A. |
| Los productos en el vehículo se cargan, distribuyen y descargan de forma tal que previene el daño o la contaminación. | | | | 1 | |
| El proceso de carga, estiba y descarga se realiza de manera que se evita la contaminación cruzada. | | | | 1 | |
| Las materias primas se reciben en un área separada de la de procesamiento. | | | | 1 | |
| Todo compartimiento del vehículo empleado para el transporte de productos alimenticios se comete a una limpieza inmediatamente antes de que se cargue el producto. | | 0,25 | | | |
| 2. CONTROL DE TEMPERATURA | | | | | |
| Los ingredientes que requieren refrigeración son tratados a 4°C o menos. La temperatura se monitorea continuamente. | | | 0,75 | | |

Continuación:

| | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|---|--|
| Los productos terminados se transportan bajo condiciones que previenen el deterioro microbiológico, físico o químico. | | | | | 1 | |
| 3. ALMACENAMIENTO | | | | | | |
| 3.1 Almacenamiento de materia prima | | | | | | |
| Las materias primas requieren refrigeración se almacenan a 4°C o menos y se monitorean. | | | | | 1 | |
| Se cuenta con ambientes apropiados para las materias primas de manera tal que permiten la protección de la calidad sanitaria e inocuidadde los mismos evitando riesgos de contaminación cruzada. | | 0,25 | | | | |
| Los ingredientes o materiales sensibles a la humedad se almacenan bajo condiciones apropiadas para prevenir su deterioro. | | | | 0,75 | | |
| 3.2 Recepción y almacenamiento de sustancias químicas no alimentarias | | | | | | |
| Las sustancias químicas se reciben y almacenan en áreas secas y bien ventiladas. | | | 0,5 | | | |
| Los productos químicos no alimentarios se almacenan en las áreas diseñadas para tal fin en forma que no existe posibilidad de contaminación cruzada con alimentos o superficies que entran en contacto con alimentos. | | | | 0,75 | | |
| Donde se requiere usar sustancias químicas no alimentarias mientras se está manipulando alimentos, esas sustancias se disponen de manera que se previene la contaminación de los alimentos, las superficies que entran en contacto con los alimentos. | | | | 0,75 | | |
| Los productos químicos se almacenan y mezclan en recipientes limpios y correctamente etiquetados. | | 0,25 | | | | |
| Los productos químicos se dispensan y manipulan solo por parte del personal debidamente entrenado y autorizado. | | 0,25 | | | | |
| 3.3 Almacenamiento de producto terminado | | | | | | |
| El almacenamiento y manejo del producto terminado se lleva de forma tal que se previene su contaminación o daño por apilamiento. | | | 0,5 | | | |
| La rotación de inventarios se controla para prevenir alteraciones que signifiquen riesgos para la salud del consumidor. | | | | | 1 | |
| Los productos devueltos defectuosos o sospechosos se identifican y aíslan adecuadamente en un área destinada para este fin. | | 0,25 | | | | |

Continuación:

| C. EQUIPO | | | | | |
|--|--|--|--|------|------|
| 1. EQUIPO GENERAL | | | | | |
| 1.1 Diseño e instalación | | | | | |
| El equipo se ha diseñado, construido e instalado en forma tal que es capaz de cumplir con los requerimientos del proceso. | | | | 0,75 | |
| El equipo se ha diseñado, construido e instalado en forma tal que facilita su lavado, desinfección, mantenimiento e inspección (desmontable). | | | | 0,75 | |
| El equipo se ha diseñado, construido e instalado para prevenir la contaminación del producto durante su operación. | | | | 1 | |
| Cuando se requiere, el equipo es purgado hacia el exterior para prevenir la condensación excesiva. | | | | | N.A. |
| El equipo se ha diseñado, construido e instalado en forma tal que permite el drenaje adecuado y, cuando se requiere, se encuentra directamente conectado a redes de alcantarillado. | | | | | N.A. |
| 1.2 Superficies que entran en contacto con los alimentos | | | | | |
| Las superficies de los equipos y utensilios que entran en contacto con los alimentos son suaves, no corrosivas no absorbentes no tóxicas, están libres de astillas, hendiduras o rupturas y pueden soportar la limpieza y desinfección constante que supone su uso en alimentos. | | | | 0,75 | |
| Las cubiertas y pinturas, los productos químicos, lubricantes y demás materiales usados en superficies que entran en contacto con los alimentos se encuentran debidamente aprobadas por las autoridades sanitarias de manera que no emitan sustancias tóxicas. | | | | 0,75 | |
| 1.3 Calibración y mantenimiento de los equipos | | | | | |
| Se tiene una lista de los equipos que requieren mantenimiento regular. | | | | 1 | |
| Los procedimientos y frecuencias de mantenimiento, tales como inspecciones, ajustes, reemplazos de parte y demás actividades se realizan de acuerdo a recomendaciones del fabricante y experiencia propia de la empresa. | | | | 1 | |
| El proceso de mantenimiento del equipo se realiza de manera tal que no se derivan peligros físicos o químicos de ellos, por ejemplo: causadas por métodos inadecuados de reparación, lubricación excesiva no apta, etc. | | | | 1 | |
| El mantenimiento y la calibración de los equipos son realizados por personal capacitado. | | | | 1 | |

Continuación:

| D. PERSONAL | | | | | |
|--|--|------|-----|------|------|
| 1. ENTRENAMIENTO | | | | | |
| 1.1 Entrenamiento en generalidades de higiene de alimentos | | | | | |
| Se ofrece introducción y entrenamiento apropiado al personal, que interviene en la elaboración del producto alimenticio, sobre manipulación higiénica de alimentos e higiene personal. | | | | 0,75 | |
| El entrenamiento sobre higiene de alimentos es reforzado y actualizado a intervalos adecuados de tiempo. | | | 0,5 | | |
| 1.2 Entrenamiento técnico y capacitación | | | | | |
| El entrenamiento es el apropiado para la complejidad del proceso de manufactura y de los trabajos asignados. El personal es capacitado para entender la importancia de los puntos críticos de control, los cuales es responsable, los límites críticos, los procedimientos de monitoreo, las acciones y los registros que deben ser diligenciados. | | | 0,5 | | |
| El personal responsable del mantenimiento de los equipos con impacto potencial en la calidad sanitaria de los alimentos ha sido apropiadamente entrenado para identificar las deficientes que puede afectar la calidad sanitaria y para tomar las acciones correctivas apropiadas. | | | | | N.A. |
| El personal, supervisores y jefes responsables del proceso de elaboración del producto alimenticio tienen conocimientos necesarios sobre los principios y las prácticas de higiene de los alimentos, de manera que puedan identificar posibles riesgos y adoptar las medidas adecuadas. | | | 0,5 | | |
| Se ofrece entrenamiento adicional en la medida de lo necesario para mantener actualizado al personal en los aspectos relacionados con los equipos y tecnologías nuevas. | | | | | N.A. |
| 1.3 Evaluación y supervisión | | | | | |
| Se efectúan evaluaciones periódicas con la finalidad de evaluar la eficacia de los programas de capacitación, así como supervisiones de rutina realizados a las diferentes etapas, del procesamiento del producto alimenticio, de manera tal que aseguran la eficacia de estas. | | 0,25 | | | |

Continuación:

| 2. REQUERIMIENTOS DE HIGIENE Y SALUD | | | | | |
|--|--|------|-----|------|---|
| 2.1. Limpieza y Conducta | | | | | |
| El personal que labora en el área de procesamiento del producto alimenticio está completamente aseado, lavan sus manos al entrar y al salir a las áreas de manejo de alimentos, antes de empezar el trabajo, después de los descansos y de ir al baño. | | | 0,5 | | |
| Existe la dotación necesaria de ropa de trabajo de color claro y apropiada para el trabajo que desempeña cada trabajador, es usada correctamente y se mantiene limpia. | | | | 0,75 | |
| El personal de mantenimiento y limpieza del área de fabricación de alimentos cumple con las disposiciones sobre el aseo y dispone de una vestimenta del mismo tipo pero diferente color. | | 0,25 | | | |
| El personal que interviene en operaciones realizadas de forma manual (sin posterior tratamiento que garantice la eliminación de cualquier posible contaminación proveniente de la manipulación) está dotado de mascarilla y guantes. | | | | | 1 |
| Cualquier comportamiento que podría derivar en una contaminación de alimentos, tales como comer, fumar, mascar, estornudar, toser o escupir, se encuentran totalmente prohibidas en las áreas de manejo de alimentos. | | | 0,5 | | |
| Todas las personas que ingresan a las áreas de manejo de alimentos presentan el cabello totalmente cubierto, uñas cortas, limpias y sin esmalte, no usan joyas u otros objetos de adorno. | | | | | 1 |
| El acceso de personal que no pertenece al área y de visitantes a las zonas de fabricación de alimentos es controlado para prevenir la contaminación. | | | | | 1 |
| 2.2 Heridas y enfermedades transmisibles | | | | | |
| Las políticas de la empresa se cumplen, de modo que no permite el acceso al personal, que trabaje en áreas de manejo de alimentos, que se sabe tiene o porta alguna enfermedad transmisible por medio de alimentos. | | | | | 1 |
| El personal es sometido periódicamente a exámenes médicos dependiendo de la política de la empresa. | | | | | 1 |
| Los empleados que tienen en las manos heridas abiertas, cortes u otras afecciones en la piel no manipulan alimentos o superficies que entran en contacto con alimentos. | | | 0,5 | | |

Continuación:

| E. SANEAMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS | | | | | |
|---|---|--|--|------|---|
| 1. SANEAMIENTO | | | | | |
| 1.1 Programa de limpieza y saneamiento | | | | | |
| Existen programas escritos de limpieza y saneamiento para cada equipo de trabajo en donde se especifica: el nombre del responsable, la frecuencia de la actividad, los productos químicos y concentraciones empleadas, los requerimientos de temperatura y saneamiento, como sigue: | | | | 0,75 | |
| Para la limpieza a mano se identifica los equipos y utensilios que se emplean. | | | | 0,75 | |
| Instrucciones para desarmar y armar los equipos atendiendo los requerimientos de lavado e inspección. | 0 | | | | |
| Identificación de áreas o equipos que requieren especial atención. | 0 | | | | |
| Existe un programa escrito de limpieza y saneamiento de instalaciones, áreas de producción y almacenamiento en donde se especifica: áreas a ser limpiadas, métodos de limpieza, personal responsable y la frecuencia de la actividad. | | | | 0,75 | |
| Los equipos de limpieza y saneamiento se han diseñado para tal fin, y se encuentran en buen estado de mantenimiento. | | | | 0,75 | |
| Los productos químicos se emplean de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes y se encuentran aprobados por las autoridades sanitarias para su uso en alimentos. | | | | | 1 |
| El programa de saneamiento se lleva a cabo de manera tal que no contamina los alimentos o materiales de empaque durante o después de limpiar o desinfectar. | | | | 0,75 | |
| La efectividad del programa de saneamiento es monitoreada y verificada, por ejemplo por medio de una inspección rutinaria de instalaciones y equipos, y/o por medio de pruebas microbiológicas, y cuando se requiere, el programa se ejecuta consecuentemente con las necesidades. | | | | 0,75 | |
| 2. CONTROL DE PLAGAS | | | | | |
| 2.1 Programa de control de plagas | | | | | |
| Existe un programa escrito, efectivo de control de plagas para las instalaciones y los equipos que incluye: El nombre de la persona que tiene la responsabilidad de hacer el control de plagas. | 0 | | | | |

Continuación:

| | | | | | |
|---|---|------|-----|------|------|
| Cuando se requiere, el nombre de la compañía de control de plagas o el nombre de la persona contratada para el programa de control de plagas. | | | | 1 | |
| La lista de productos químicos empleados, la concentración, la localización donde se aplican y los métodos y frecuencias de aplicación. | | | 0,5 | | |
| Un mapa de localización de trampas. | | | | 1 | |
| Los sitios y frecuencias de inspección para verificar la efectividad del programa. | 0 | | | | |
| Los pesticidas empleados son aprobados de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. | 0 | | | | |
| Durante la aplicación de pesticidas se evita la contaminación del producto alimenticio. | | | | 0,75 | |
| Los tratamientos de control de plagas de equipos, instalaciones y materias primas se conducen asegurando que no se excedan los niveles máximos de residuos permitidos por el Codex Alimentarius. | | | | | N.A. |
| Animales domésticos y silvestres que no son beneficiarios, están ausentes de las instalaciones. | | | | 1 | |
| F. REGISTROS (EN GENERAL, PARA TODOS LOS REGISTROS REQUERIDOS) | | | | | |
| Los registros son legibles, permanentes y reflejan con precisión los eventos, condiciones y actividades que se desarrollan efectivamente en la actualidad. | | | | 0,75 | |
| Los errores o modificaciones en los registros se identifican (N° versión) de manera tal que los trabajadores reconocen el registro actual que se está manejando. | | | 0,5 | | |
| Cada registro de datos es hecho por el personal responsable al momento en que el evento específico ocurre. Los registros completos siempre se firman y fechan por parte de la persona responsable de hacerlo. | | | 0,5 | | |
| Los registros críticos son firmados y fechados por un individuo calificado, designado por la gerencia antes de la distribución de los productos terminados. Todos los demás registros se revisan con la frecuencia apropiada para proporcionar indicios oportunos de deficiencias potenciales serias. | | 0,25 | | | |
| Los registros se guardan por espacio de un año después de la fecha de expiración y se encuentran disponibles en alguna inspección. | | | | 0,75 | |
| Los registros están ubicados en cada zona para la cual fueron destinados y se encuentran disponibles en el momento en que se solicitan. | | | | 0,75 | |

ANEXO 2:
PLAN DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos a seguir durante la limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos, utensilios y personal para minimizar el riesgo de contaminación de los productos procesados por la presencia de peligros biológicos, físicos y químicos asegurando la obtención de productos inocuos los cuales son elaborados por la empresa El Sanguchón S.A.C.

2. ALCANCE

El presente plan de higiene y saneamiento se aplica a la infraestructura, equipos, superficies, utensilios y personal de las siguientes áreas que pertenecen a la empresa El Sanguchón S.A.C.:

- Área de salsas
- Área de recepción y despacho
- Comedor
- Oficinas
- Almacenes de 1°,2° y 3° piso
- Cámaras de congelación, refrigeración y vegetales
- Servicios higiénicos y vestuario

El presente plan de higiene y saneamiento abarca todos aquellos aspectos que están involucrados en el proceso de producción de la empresa, así se tiene: el área de recepción y despacho, área de producción de salsas cocidas, almacén de insumos y material de empaque, personal, utensilios, equipos, instalaciones sanitarias, alrededores y control de plagas de toda el área de producción de la empresa El Sanguchón S.A.C.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

3. DEFINICIONES

Cloro disponible: Cantidad de cloro equivalente al cloro liberado en una reacción química específica. Esto no refleja necesariamente la capacidad para desinfectar y no debe ser confundido con el cloro residual.

Cloro residual: Cantidad de cloro disponible en el agua para efectos de sanitización.

Contaminación: Es la introducción y presencia de un contaminante en el alimento, en la superficie en contacto con él o en el medio ambiente alimentario.

Contaminación cruzada: Contaminación del alimento por medio de alimentos crudos, manos, equipos, utensilios, etc., que se encuentran ya contaminados.

Contaminante: Cualquier agente biológico, agente químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas con algún fin a los alimentos y que pueden causar un efecto dañino a la salud o al sentido estético de cualquier consumidor o a la aptitud de los alimentos.

Desinfección: Es el conjunto de operaciones que tienen como objetivo la reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento, mediante la aplicación de desinfectantes, previa limpieza de las superficies a tratar.

Desinfectante: Agente físico o químico que destruye o reduce a los microorganismos infecciosos y así como al efecto de sus productos tóxicos.

Detergente: Agente químico sintético, usado para remover y eliminar suciedades y facilitar la limpieza de áreas y superficies a través de mecanismos de inmersión, emulsión, disolución, entre otros.

Inocuidad: Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen o consuman de acuerdo con el uso al que están destinados.

Limpieza: Eliminación de la suciedad visible (tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias extrañas) de una superficie.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód.P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

ppm: Forma de expresar la concentración de los agentes desinfectantes, que indica la cantidad de mg del agente desinfectante en un litro de solución.

Monitoreo: Son las observaciones en tiempo real durante el proceso, que permiten acciones correctivas.

Verificación: Es la observación después del hecho del sistema, para asegurar que los controles son apropiados, que se ha implementado correctamente y que el sistema se maneja de acuerdo al plan.

4. RESPONSABILIDADES

Líder de planta

Es el responsable de coordinar con la gerencia los recursos necesarios para la implementación del presente plan. Además, es el responsable de organizar y asegurar que todo el personal practique la condición estipulada y responsable del seguimiento del plan de higiene. Además, de detectar y dar solución a los peligros y problemas asociados a las operaciones de producción.

Asistente de Calidad

Es el responsable de supervisar la ejecución de las actividades descritas en los procedimientos del manual. Además, es el responsable de la elaboración del presente documento, así como de realizar los cambios necesarios en éste y establecer un cronograma de capacitación de los operarios.

Personal de limpieza y mantenimiento

Son los encargados de llevar a cabo los procedimientos de higiene y saneamiento que el presente manual indica.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Condiciones generales

- Todas las áreas de la planta se deben mantener limpias y en orden.
- Las tareas de limpieza son realizadas por el personal de limpieza y mantenimiento y por el personal de producción.
- La limpieza y desinfección es obligatoria cada vez que se ha cumplido la jornada de producción y después de efectuarse trabajos de mantenimiento.
- El personal destinado a las tareas de limpieza y desinfección es capacitado para la aplicación correcta de procedimientos e instructivos de limpieza y así prevenir problemas que conduzcan a riesgos de contaminación en la línea de producción y almacenamiento.
- Los recursos e implementos necesarios para la aplicación de los procedimientos de limpieza y desinfección son solicitados al asistente de calidad.
- Todo procedimiento e instructivo se encuentra al alcance de todo el personal y es debidamente actualizado (anualmente).
- Se verifica que materias primas, insumos, productos en proceso y productos terminados estén debidamente protegidos para evitar la contaminación con agentes físicos y/o químicos.
- Seleccionar y preparar los implementos y productos de limpieza y desinfección que se usarán de acuerdo a lo establecido para cada área.

5.2 Métodos de limpieza

5.2.1 Método de balde o recipiente

Este método se utiliza para la limpieza de superficies en general. Este método controla efectivamente las cantidades de solución a utilizar en áreas donde no necesariamente existen drenajes.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

Procedimiento:

- a) Rotular e identificar cada balde o recipiente para distinguirlos de las distintas soluciones y siempre utilicemos para la misma solución.
- b) Llenar el balde o recipiente con la solución que se prepare según el procedimiento **P-PHS-10 Preparación de soluciones detergentes y desinfectantes.**
- c) Retire con la esponja o paño según corresponda (Ver Cuadro 2) y desperdicios que puedan haber quedado en el equipo y deséchelos en el tacho de basura.
- d) Refriegue con el material de limpieza con la solución del detergente. En superficies verticales limpie de arriba hacia abajo deje actuar por algunos minutos.
- e) Enjuague minuciosamente utilizando agua con paño que deberá ser enjuagado de forma continua para poder retirar completamente los restos de materia orgánica.
- f) Dejar escurrir para el secado.

5.2.1 Método de inmersión

Este método se utiliza para la limpieza de utensilios o partes de máquina que pueden ser sumergidos durante un periodo de tiempo. Este método es ideal para el desengrase. También sirve para los implementos de limpieza.

Procedimiento:

- a) Identificar un recipiente de tamaño acorde a los elementos a sumergir. Lávelo y enjuáguelo.
- b) Retire con espátula o cepillo todos los restos y desperdicios que puedan haber quedado en la superficie a lavar y deséchelos en el tacho de basura.
- c) Llenar el recipiente con la solución detergente teniendo en cuenta el posible derrame al momento de sumergir los elementos.
- d) Deje actuar la solución al menos 10 minutos.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

- e) Retirar cada elemento y realizar acción mecánica con cepillo o esponja. En superficies verticales limpie de arriba hacia abajo deje actuar por algunos minutos.
- f) Enjuagar con agua suficiente
- g) Dejar secar al aire.
- h) Colocar los elementos lavados en el lugar correspondiente.

5.3 Métodos de desinfección

Todos los métodos de desinfección se basan en que no exista interferencia entre la solución desinfectante y la superficie a desinfectar. Por lo que la operación de limpieza debe haberse realizado previamente de forma adecuada.

5.3.2 Método de aspersión

El método de aspersión se emplea para la desinfección de ambientes (paredes, pisos) de salas de proceso, área de recepción y despacho, y tránsito empleando desinfectantes orgánicos.

Procedimiento:

- a) Colocar la solución desinfectante en un balde o recipiente rotulado.
- b) Realizar la aspersión en los ambientes a desinfectar.
- c) Dejar secar al aire.

5.3.3 Método de inmersión

Este método se utiliza para superficies en general en donde se puede controlar la llegada de la solución desinfectante hasta todos los puntos más difíciles de llegar de la superficie.

Procedimiento:

- a) Identifique un recipiente de tamaño acorde a los elementos a sumergir.
- b) Preparar la solución desinfectante de acuerdo al procedimiento **P-PHS-10**
Preparación de soluciones detergentes y desinfectantes.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

- c) Coloque los artículos (utensilios, partes de equipos) en el recipiente, adicionar la solución desinfectante teniendo en cuenta el posible derrame al momento de sumergir los elementos.
- d) Dejar actuar la solución por 15 minutos.
- e) Si se emplea hipoclorito de Na (Enjuagar con agua), dejar escurrir.
- f) Si se emplea desinfectantes orgánicos. NO REQUIERE ENJUAGUE. Dejar secar o escurrir al aire.

5.4 Materiales de limpieza

Para el caso de implementos como escobas, jaladores y recogedores la empresa El Sanguchón S.A.C. cuenta con un código de colores de acuerdo a la sección, tal como se ve en el Cuadro 1, que se ha diseñado para evitar el riesgo de contaminación cruzada. Está PROHIBIDO emplear utensilios de limpieza de un área que no corresponde.

Cuadro 1. Implementos de limpieza por áreas de trabajo

| Color del material | Área correspondiente |
|---------------------------|-----------------------------|
| Azul | Zona de producción |
| Rojo | Zona externa y oficinas |
| Blanco | SSHH |

Se cuenta con esponjas y paños para complementar la limpieza, los cuales se encuentran destinados para diferentes usos de acuerdo al Cuadro 2.

Cuadro 2. Uso de materiales de limpieza

| Implemento | Color | Uso |
|-------------------------------|--------------|--|
| Esponja abrasiva | Verde | Equipos, superficies y utensilios de acero inoxidable u otras que puedan ser ralladas. |
| Esponja abrasiva | Azul | Paredes lavables o tipo mayólicas de áreas de proceso y almacenes. |
| Paño semi desechable (Wypall) | Blanco | Ligera suciedad no adherida o para desinfección de superficies. |

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

5.5 Procedimientos del plan de higiene

5.5.1 Procedimientos de limpieza y desinfección

La empresa El Sanguchón S.A.C. ha determinado la frecuencia, metodología y recursos a emplear, los cuales se detallan en los procedimientos de limpieza y desinfección por utensilios, equipos, áreas e instalaciones.

5.5.2 Procedimientos complementarios y de saneamiento

Los procedimientos complementarios incluyen a los de saneamiento, tales como el **P-PHS-15 Recolección y disposición de residuos sólidos** y el **P-PHS-16 Control de plagas**.

5.5.3 Verificación

Se realizan los controles microbiológicos de superficies inertes y superficies vivas a manera que evidencie la efectividad de los métodos de limpieza y/o desinfección aplicados.

Según las instalaciones y disposición de la línea, las muestras corresponden a las siguientes:

- Superficies inertes: Equipos, superficies de trabajo (mesas u otros), utensilios, envases, ambientes y agua potable.
- Superficies vivas: Manos del personal, que utilicen o no guantes durante la manipulación y que están en contacto directo con los productos intermedios o terminados.
- El método de análisis utilizado es determinado por la empresa proveedora del servicio, ya que es tercerizado.
- La frecuencia de los análisis microbiológicos es según el **Anexo 01 Cronograma anual de análisis microbiológicos para ambientes, superficies, manipuladores, producto terminado y agua potable** de la empresa.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

- La verificación se realiza a través de los controles microbiológicos de superficies de acuerdo al cronograma.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

6.1 Procedimientos de limpieza y desinfección

6.2 Procedimientos complementarios y de saneamiento

6.3 Instructivos

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

Cuadro 3. Listado maestro de procedimientos POES

| PROCEDIMIENTO | TÍTULO PROCEDIMIENTO | REGISTROS | TÍTULO REGISTROS |
|---------------|--|-----------|---|
| P-PHS-01 | Limpieza y desinfección de vías de acceso y áreas externas | RE-PHS-01 | Control de limpieza y desinfección de áreas externas y vías de acceso |
| P-PHS-02 | Limpieza y desinfección de utensilios, superficies y material de soporte en área de producción | RE-PHS-02 | Control de limpieza y desinfección de utensilios, superficies y material de soporte en área de producción |
| P-PHS-03 | Limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de área de producción | RE-PHS-03 | Control de limpieza y desinfección de área de producción |
| P-PHS-04 | Limpieza y desinfección de área de almacenes en 1°, 2° y 3° piso | RE-PHS-04 | Control de limpieza y desinfección del área de almacenes primero, segundo y tercer piso |
| P-PHS-05 | Limpieza y desinfección de cámaras de conservación y vegetales | RE-PHS-05 | Control de limpieza y desinfección de cámara de conservación y vegetales |
| P-PHS-06 | Limpieza y desinfección de utensilios de limpieza y contenedores para residuos | RE-PHS-06 | Control de Limpieza y Desinfección de utensilios de limpieza y contenedores de residuos |
| P-PHS-07 | Limpieza y desinfección de comedor y oficinas | RE-PHS-07 | Control de limpieza y desinfección de comedor y oficinas |
| P-PHS-08 | Limpieza y desinfección de servicios higiénicos y vestuario | RE-PHS-08 | Control de Limpieza y Desinfección en Servicios Higiénicos y Vestidores. |
| P-PHS-09 | Limpieza y desinfección de área de salsas | RE-PHS-09 | Control de limpieza y desinfección de instalaciones e equipos del área de salsas |
| P-PHS-10 | Preparación soluciones detergentes y desinfectantes | RE-PHS-10 | Control de preparación de soluciones desinfectantes. |

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO | Cód. P-PHS-00 Rev. 0 |
| | PHS – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

Continuación:

| PROCEDIMIENTO | TÍTULO PROCEDIMIENTO | REGISTROS | TÍTULO REGISTROS |
|----------------------|--|--|--|
| P-PHS-11 | Control sanitario y estado de salud del personal | RE-PHS-11 RE-PHS-12 RE-PHS-13 RE-PHS-14 | Registro de inspección de higiene y vestimenta del personal Programa de renovación del carnet de sanidad y renovación de uniforme al personal Programa de estado de salud del personal Registro de lesiones y enfermedades del personal |
| P-PHS-12 | Control de análisis microbiológicos | RE-PHS-15 Anexo 01 | Cuadro de control de análisis microbiológicos y fisicoquímicos por producto Cronograma anual de análisis microbiológicos para ambientes, superficies, manipuladores, producto terminado y agua potable |
| P-PHS-13 | Recolección y disposición de residuos sólidos | RE-PHS-16 | Control de recolección y disposición de desechos. |
| P-PHS-14 | Control de plagas | RE-PHS-17 Anexo 02 Anexo 03 | Verificación preventiva del control de plagas Plano de localización de cebaderos Programa anual de control de plagas |
| P-PHS-15 | Control sanitario del manejo del agua | RE-PHS-18 | Control de cloro residual y pH en agua utilizada para producción. |

Cuadro 4. Listado maestro de instructivos POES

| INSTRUCTIVO | TÍTULO INSTRUCTIVO | REGISTROS | TÍTULO REGISTROS |
|--------------------|--------------------------------|------------------|---|
| I-PHS-01 | Lavado y desinfección de manos | RE-PHS-19 | Control de lavado y desinfección de manos (Clave 2) |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS Y VÍAS DE ACCESO | |

1. OBJETIVO

Explicar paso a paso el adecuado proceso de limpieza y desinfección de las estructuras de las vías de acceso y zonas externas a planta que están relacionados con el proceso de manufactura de los productos que El Sanguchón S.A.C. distribuye.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a las vías de acceso al local y estructuras externas de la planta de 336 m²: paredes, puerta, cuarto de basura, zona de tránsito y portón de entrada.

3. FRECUENCIA

Diario, según cronograma de labores asignadas al personal operativo de limpieza y mantenimiento de planta.

Interdiario, semanal o cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso se utilizara los implementos de color ROJO.

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

A continuación se definen las estructuras y edificaciones a las cuales se les hará la limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS Y VÍAS DE ACCESO | |

Los alrededores y vías de acceso deberán estar libres de acumulaciones de basura, desperdicios, agua estancada y cualquier otro elemento que favorezca la posibilidad de albergue para contaminantes y plagas.

Las paredes externas deberán ser de material resistente y fácil de limpiar, para evitar la entrada de contaminantes y plagas.

Los métodos para el mantenimiento adecuado de los terrenos incluyen:

- Almacenar adecuadamente, remover basura y desechos dentro del área inmediata a los edificios o estructuras de la planta que podrían constituir una atracción, reproducción o lugar de refugio para las plagas.
- Mantener caminos y patios de tal forma que éstos no constituyan una fuente de contaminación de las áreas donde hay alimentos expuestos.
- Tener desagües adecuados para las áreas que podrían contribuir a la contaminación de alimentos por medio de la filtración, suciedades o el proveer un lugar de producción de plagas.

Frecuencia: DIARIA, inicio de la jornada

5.1 Pisos, patio y escaleras

- Retirar todo el material ajeno al piso (envases, cajas, tachos, otros) antes de iniciar la limpieza.
- Barrer el patio retirando el polvo y los residuos empleando la escoba y recogedor que es exclusivo del área.
- Refregar los pisos con la solución detergente con ayuda de la escoba.
- Con la ayuda de un jalador juntar la solución detergente líquido y eliminarlo, enjuagar con abundante agua y eliminarlo.
- Incorporar la solución desinfectante al 0.056%, con un trapeador secar el piso.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS Y VÍAS DE ACCESO | |

5.2 Vereda y rampa

- Barrer el polvo de la rampa utilizando escoba y recogedor, depositarlo en bolsas negras.
- Refregar los pisos con la solución detergente con ayuda de la escoba.
- Enjuagar la rampa con agua a presión eliminando todo rastro de detergente.
- Con la ayuda de un jalador, eliminar el agua hacia dentro de la planta.
- Dejar secar.

5.3 Cuarto de desechos

- Retirar las bolsas plásticas con los desperdicios y dirigirlos al exterior del recinto (colector municipal).
- Lava, paredes y piso, con detergente, y se procede a desinfectar 0.056%

Frecuencia: SEMANAL, al término de la jornada

5.4 Paredes

- Retirar todo material ajeno al piso y próximo a las paredes (envases, cajas, tachos y otros).
- Retirar el polvo haciendo uso de un escobillón de mango largo, de ser necesario emplear las escaleras.

5.5 Puerta de ingreso

- Retirar el polvo de las puertas (de la parte superior) utilizando un escobillón. Emplear escalera si fuera necesario.
- Aplicar la solución detergente con un paño sobre las superficies, enjuagar y retirar el exceso de agua con un wypall.
- Limpiar con paño húmedo y dejar secar.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS Y VÍAS DE ACCESO | |

5.6 Cuarto de gas

- Retirar los balones de gas y/o mover con cuidado los que estén conectados.
- Con ayuda de la escoba y recogedor barrer toda la suciedad y material extraño que se encuentre en el piso.

Frecuencia: QUINCENAL

5.7 Techos

- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar el polvo y materiales extraños como las telarañas utilizando el escobillón de mano largo, asegurándose de llegar a las esquinas y zonas de más dificultad y de difícil acceso. De ser necesario emplear la escalera.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

- Es necesario el uso de guantes de hule exclusivo para las actividades de sanitización.
- Después del lavado de los implementos de limpieza el área utilizada deberá ser limpiada y desinfectada.
- Los trapeadores serán lavados, desinfectados y colocarlos en sus organizadores hasta su uso.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|--|---------|--------|-----------|-------------------|
| RE-PHS-01: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ÁREAS EXTERNAS Y VÍAS DE ACCESO | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS Y VÍAS DE ACCESO | |

RE-PHS-01

MES:

AÑO:

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|-------------------------------|----------------------|---------------------|---------|-------------------------|-------------------|-----------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | SEMANAL | | | QUINCENAL | | | |
| | Pisos, patio, escaleras | Vereda y rampa | Cuarto de basura | Paredes | Puerta de ingreso | Cuarto del gas | Techos | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C

No
conforme NC

**Aseguramiento de la
Calidad:**

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-02 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, SUPERFICIES Y MATERIAL DE SOPORTE EN ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

1. OBJETIVO

Asegurar la limpieza y desinfección de los utensilios, mesas de trabajo, y material de soporte de área de producción para tener condiciones higiénicas adecuadas con la finalidad de evitar contaminación y contaminación cruzada.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a utensilios (espátulas, cucharones, coladeras), superficies de trabajo (mesas, lavaderos) y materiales de soporte (anaqueles, parihuelas) para el área de producción.

3. FRECUENCIA

Diaria, cada dos días, semanal y cada vez que sea necesario, y la frecuencia de la limpieza y desinfección exhaustiva una vez a la semana (los días jueves de cada semana).

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado.

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-02 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, SUPERFICIES Y MATERIAL DE SOPORTE EN ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

Frecuencia: DIARIA, inicio y final de la jornada

5.1 Lavaderos

- Aplicar solución detergente utilizando una esponja.
- Enjuagar.
- Aplicar solución hipoclorito de sodio 0.024% en la superficie usando un paño.
- Dejar secar.

5.2 Mesas de trabajo

- Retirar los restos de residuos sólidos de la superficie utilizando un paño seco.
- Aplicar solución detergente para remover cualquier suciedad impregnada en la superficie con ayuda de una esponja abrasiva verde.
- Enjuagar la superficie con agua potable. Remover el agua sobrante con jalador.
- Aplicar solución desinfectante hipoclorito de sodio 0.024%, dejar actuar por 10 minutos y luego dejar secar.

5.3 Utensilios de producción (cuchillos, cortadoras, jarras medidoras, etc.)

- Lavar exhaustivamente los utensilios por el método de inmersión, con ayuda de una esponja utilizando detergente refregar vigorosamente.
- Enjuagar con abundante agua
- Desinfectar con la solución desinfectante por inmersión y dejar actuar.
- Dejar secar.

5.4 Bandejas de acero inoxidable

- Limpiar la superficie con una escobilla retirando toda la suciedad impregnada.
- Aplicar detergente con ayuda de la escobilla para una mejor limpieza.
- Enjuagar bien.
- Colocar las bandejas en recipiente con agua caliente para su desinfección. Dejar secar.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-02 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, SUPERFICIES Y MATERIAL DE SOPORTE EN ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

5.5 Cambros de plástico

- Limpiar la superficie del cambro con una esponja retirando toda la suciedad impregnada.
- Aplicar detergente con ayuda de la esponja para una mejor limpieza,
- Enjuagar bien.
- Colocar los cambros en recipiente o lavadero con agua caliente para su desinfección.
- Dejar secar.

5.6 Tablas de picar

- Sumergir las tablas en solución de detergente y agua, refregando con una esponja retirando toda la suciedad impregnada.
- Ayudarse con escobilla para una mejor limpieza.
- Enjuagar bien.
- Colocar las tablas en recipiente o lavadero con solución de lejía para su desinfección.
- Dejar secar.

Frecuencia: CADA 2 DÍAS, al final de la jornada

5.7 Anaqueles de utensilios

- Limpiar con ayuda de una esponja retirando todo el polvo y la suciedad.
- Aplicar detergente con ayuda de esponja para una mejor limpieza y refregar.
- Enjuagar bien con agua potable.
- Aplicar solución desinfectante y dejar secar.

5.8 Jabas

- Colocar las jabas en el lavadero el cual debe contener solución detergente.
- Con ayuda de una escobilla quitar la suciedad.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-02 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, SUPERFICIES Y MATERIAL DE SOPORTE EN ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

- Enjuagar bien.
- Enjuagar con agua caliente para la desinfección.

Frecuencia: SEMANAL, al término de la jornada

5.10 Parihuelas de plástico

- Retirar el polvo de las parihuelas utilizando una escobilla y recogedor.
- Preparar en un balde o recipiente la solución detergente.
- Con ayuda de una escoba, restregar todas las caras de la parihuela
- Enjuagar con abundante agua.
- Dejar escurrir.
- Aplicar solución desinfectante con aspersor. Dejar secar

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|--|---------|--------|-----------|-------------------|
| RE-PHS-02: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, SUPERFICIES Y MATEROAL DE SOPORTE EN ÁREA DE PRODUCCIÓN | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-02 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, SUPERFICIES Y MATERIAL DE SOPORTE EN ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

RE-PHS-02

MES:

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones/ Acciones correctivas |
|------|------------|------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|---------|-------------------|------------------------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | | | CADA 2 DÍAS | | SEMANAL | | | | | |
| | Lavaderos | Mesas de trabajo | Utensilios de producción | Bandejas de acero inox. | Cambros de plástico | Tablas de picar | Anaqueles de utensilios | Jabas | Bandejas de coche | Parihuelas de plástico | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C
No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-03 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

1. OBJETIVO

Explicar paso a paso el adecuado proceso de limpieza y desinfección de las estructuras internas que están relacionados con el proceso de manufactura de los productos que El Sanguchón S.A.C. distribuye y comercializa, manteniéndolas en condiciones higiénicas adecuadas.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a las estructuras internas de la planta de producción: ventanas, paredes, puertas, cortinas, equipos de ventilación y pisos, así también para los equipos de procesamiento.

3. FRECUENCIA

Diario, según cronograma de labores asignadas al personal operativo de limpieza y mantenimiento de planta.

Quincenal y cuando sea necesario. La limpieza y desinfección exhaustiva una vez a la semana (los días jueves de cada semana).

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso corresponde utilizar los implementos de color AZUL.

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-03 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

Frecuencia: DIARIA, inicio y final de la jornada

5.1 Paredes

- Retirar todo material ajeno al piso y próximo a las paredes (envases, cajas, coches, tachos y otros).
- Retirar el polvo de las paredes (de arriba hacia abajo usando un paño waypall y una escalera si es necesario).
- Barrer el piso retirando el polvo y los residuos con una escoba y recogedor exclusivos para esta área.
- Lavar las paredes con la solución detergente, utilizando escobilla, hasta eliminar todo el resto de la suciedad.
- Enjuagar la pared con agua, aplicar solución desinfectante (hipoclorito 0.056%) dejar actuar mínimo 10 min y dejar secar.

5.2 Pisos

- Retirar todo el material ajeno al piso (envases, cajas, coches, tachos, otros) antes de iniciar la limpieza.
- Barrer los pisos retirando el polvo y los residuos empleando la escoba y recogedor que es de uso exclusivo del área.
- Refregar los pisos y el zócalo con la solución detergente con una escoba de cerdas de plástico, recoger la solución con jaladores, enjuagar con agua el piso.
- Incorporar la solución desinfectante y dejar actuar por 10 min y finalmente secar el piso.

5.3 Sumideros y rejillas

- Recoger y colocar los desechos y suciedad de los pisos y canaletas en los contenedores de basura
- Lavar los pisos con una solución detergente restregando con escobas.
- Barrer las canaletas arrastrando los desechos hacia el desagüe.
- Enjuagar con agua a presión

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-03 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

5.4 Pediluvios

- Refregar con una escobilla el pediluvio con solución detergente
- Enjuagar bajo chorro de agua hasta remover todo el detergente
- Preparar la solución desinfectante (clorada) y colocarla en los pediluvios

5.5 Abatidor

- Desconectar el equipo.
- Retirar los restos de sólidos de paredes, piso y rejillas.
- Aplicar solución detergente utilizando una esponja.
- Enjuagar utilizando una esponja. Dejar secar.
- Aplicar solución desinfectante en la parte interna usando el paño. Dejar secar.

5.6 Balanza analítica

- Apagar el equipo.
- Con un paño seco retirar los restos de alimentos.
- Luego con la esponja verde embebida en detergente limpiar el plato y las bases
- Enjuague minuciosamente con agua y paño.
- Aplicar alcohol etílico 70%, en la superficie de la plataforma del equipo usando un aspersor y paño. Dejar secar.

5.7 Selladoras

- Retirar el polvo y residuos de las superficies utilizando un paño seco.
- Aplicar detergente con ayuda de una esponja para retirar el exceso de suciedad impregnada en el equipo.
- Aplicar solución desinfectante. Dejar actuar y luego secar con un paño.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-03 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

5.8 Cocinas industriales

- Apagar el equipo y retirar todo producto antes de iniciar el proceso de limpieza.
Cubrir las hornillas.
- Con la esponja verde refregar el detergente en las bases.
- Enjuagar con agua y aplicar desinfectante, dejar actuar 5 min. y secarlas superficies.

Frecuencia: QUINCENAL, al término de la jornada

5.9 Techos

- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar el polvo y materiales extraños como las telarañas de los techos utilizando el escobillón de mano largo, asegurándose de llegar a las esquinas y zonas de más dificultad y de difícil acceso. De ser necesario emplear la escalera.

5.10 Artefactos de iluminación

- Desconectar la caja de luz de la zona a limpiar.
- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar los protectores plásticos de los fluorescentes
- Retirar el polvo impregnado de los fluorescentes utilizando un paño limpio y seco.
- En la zona de lavado, aplicar solución detergente sobre los protectores utilizando una esponja y enjuagar.
- Aplicar hipoclorito de sodio 0.056% en las superficies usando un paño.
- Colocar los protectores en cada fluorescente.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-03 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|--|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-03: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN INSTALACIONES Y EQUIPOS ÁREA DE PRODUCCIÓN | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-03 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN | |

RE-PHS-03

MES:

AÑO:

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|------------|-------|----------|----------------------|-----------|-----------|------------|-------------------------|--------|---------------------------------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | | | | | QUINCENAL | | | | | |
| | Paredes | Pisos | Abatidor | Balanza analítica | Sumideros | Pediluvio | Selladoras | Cocinas industriales | Techos | Artefactos de iluminación | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C
No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-04 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES EN DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO | |

1. OBJETIVO

Asegurar la limpieza y desinfección de anaqueles, estantes, paredes, puertas, pisos, techos y parihuelas para tener condiciones higiénicas adecuadas con la finalidad de evitar contaminación cruzada y asegurar el saneamiento en almacén.

2. ALCANCE

Comprende las instalaciones de los almacenes del primer piso (insumos perecibles secos), del segundo piso (material de empaque e insumos perecibles) y del tercer piso (productos de limpieza).

3. FRECUENCIA

Diaria, semanal, quincenal y cuando sea necesario. Se incluye la frecuencia de la limpieza y desinfección exhaustiva una vez a la semana (los días jueves de cada semana).

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza y personal de almacén ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso corresponde utilizar los implementos de color ROJO.

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-04 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES EN DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO | |

Frecuencia: DIARIA, inicio y final de la jornada

5.1 Pisos

- Retirar todo el material ajeno al piso (envases, cajas, coches, tachos, otros) antes de iniciar la limpieza.
- Barrer los pisos retirando el polvo y los residuos empleando la escoba y recogedor que es de uso exclusivo del área.
- Refregar los pisos y el zócalo con la solución detergente con una escoba de cerdas de plástico, recoger la solución con jaladores, enjuagar con agua el piso.
- Incorporar la solución desinfectante y dejar actuar por 10 min y finalmente secar el piso.

5.2 Balanza analítica y de plataforma

- Apagar el equipo.
- Limpiar la superficie del equipo retirando restos de producto utilizando un paño limpio.
- Aplicar alcohol etílico 70%, en la superficie de la plataforma del equipo usando un aspersor y paño. Dejar secar.

Frecuencia: SEMANAL, al término de la jornada

5.3 Artefactos de iluminación

- Desconectar la caja de luz de la zona a limpiar.
- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar los protectores plásticos de los fluorescentes.
- Retirar el polvo impregnado de los fluorescentes utilizando un paño limpio y seco.
- En la zona de lavado, aplicar solución detergente sobre los protectores utilizando una esponja y enjuagar.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-04 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES EN DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO | |

- Aplicar hipoclorito de sodio 0.056% en las superficies usando un paño.
- Colocar los protectores en cada fluorescente.

5.4 Paredes

- Retirar todo material ajeno al piso y próximo a las paredes (envases, cajas, coches, tachos y otros).
- Retirar el polvo de las paredes (de arriba hacia abajo usando un trapo waypall y una escalera si es necesario).
- Barrer el piso retirando el polvo y los residuos con una escoba y recogedor exclusivas para esta área.

5.5 Parihuelas de plástico

- Retirar el polvillo de las parihuelas utilizando una escobilla y recogedor.
- Aplicar detergente, lavar y enjuagar.
- Rociar la solución desinfectante utilizando un aspersor.
- Dejar secar.

5.6 Parihuelas de madera

- Retirar el polvo y suciedad de las parihuelas utilizando una escoba y recogedor.
- Si hay suciedad visible, frotar con un paño húmedo
- Dejar secar.

5.7 Anaqueles

- Usando un paño limpio y húmedo retirar los restos de suciedad que se encuentran.
- Retirar las manchas con un paño humedecido en solución detergente.
- Enjuagar el paño con agua potable, retirar el resto de detergente.
- Aplicar solución desinfectante.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-04 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES EN DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO | |

Frecuencia: QUINCENAL, al término de la jornada

5.8 Techos

- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar el polvo y materiales extraños como telarañas de los techos utilizando el escobillón de mano largo, asegurándose de llegar a las esquinas y zonas de más dificultad y de difícil acceso. De ser necesario emplear la escalera.
- Barrer el polvo que haya caído al piso, luego trapear con solución detergente, enjuagar y agregar solución desinfectante.
- Dejar secar.

5.9 Puertas

- Retirar el polvo de las puertas y ventanas (de la parte superior) utilizando un escobillón.
- Aplicar la solución detergente sobre las superficies utilizando una esponja y enjuagar.
- Aplicar solución hipoclorito de sodio 0.056% sobre las superficies usando un paño, luego dejar secar.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|--|---------|--------|-----------|-------------------|
| RE-PHS-04: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ZONAS DE ALMACENES | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-04 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES EN DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO | |

RE-PHS-04

MES:

AÑO:

ALMACÉN 1° PISO 2° PISO 3° PISO

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|------------|----------------------|---------|-------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | SEMANAL | | | | | QUINCENAL | | | | |
| | Pisos | Balanza analítica | Paredes | Parihuelas plásticas | Parihuelas madera | Anaqueles | Artefactos de iluminación | Techos | Puertas | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C
No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad:

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-05 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CÁMARAS DE CONSERVACIÓN Y VEGETALES | |

1. OBJETIVO

Asegurar la limpieza y desinfección de anaqueles, paredes, puertas, pisos, techos y parihuelas para tener condiciones higiénicas adecuadas con la finalidad de evitar contaminación cruzada y asegurar el saneamiento en cámaras de frío.

2. ALCANCE

Comprende las instalaciones las cámara de conservación (para insumos que requieren temperaturas de refrigeración y productos para despacho)y cámara de vegetales (para todos los vegetales crudos que requieren temperaturas de refrigeración).

3. FRECUENCIA

Interdiaria, cada dos días, semanal, quincenal y cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza y personal de almacén ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso corresponde utilizar los implementos de color AZUL.

Utilizar guantes y casaca térmica en las actividades de limpieza y desinfección.

Se realiza la limpieza y desinfección en cámara de conservación y de vegetales. En cada una se hace limpieza de estructuras y utensilios.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-05 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CÁMARAS DE CONSERVACIÓN Y VEGETALES | |

Frecuencia: INTERDIARIA, inicio de la jornada, luego de la salida de camiones

5.1 Paredes

- Retirar todo material ajeno al piso y próximo a las paredes (jabas, cambros, anaqueles, etc).
- Retirar la suciedad de las paredes, lavando de arriba hacia abajo usando una esponja con solución detergente y una escalera si es necesario.
- Barrer el piso retirando los residuos con una escoba y recogedor exclusivos para esta área.
- Enjuagar la pared con agua, aplicar solución desinfectante (hipoclorito 0.056%) dejar actuar mínimo 10 min y dejar secar.

5.2 Pisos

- Retirar todo el material ajeno al piso (jabas, cambros, anaqueles, etc.) antes de iniciar la limpieza.
- Barrer los pisos retirando los residuos empleando la escoba y recogedor que es de uso exclusivo del área.
- Refregar los pisos y el zócalo con la solución detergente con una escoba de cerdas de plástico, recoger la solución con jaladores, enjuagar con agua el piso.
- Incorporar la solución desinfectante y dejar actuar por 10 min. Dejar secar.

Frecuencia: CADA 2 DÍAS, al final de la jornada

5.3 Anaqueles

- Limpiar los anaqueles con ayuda de un paño wypall retirando toda la suciedad.
- Aplicar detergente con ayuda de la esponja para una mejor limpieza, enjuagar bien.
- Aplicar solución desinfectante y dejar secar.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-05 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CÁMARAS DE CONSERVACIÓN Y VEGETALES | |

Frecuencia: SEMANAL, al término de la jornada

5.4 Puertas

- Retirar el polvo de las puertas (de la parte superior) utilizando un escobillón.
- Aplicar la solución detergente sobre las superficies utilizando una esponja y enjuagar con agua.
- Aplicar solución hipoclorito de sodio 0.056% sobre las superficies usando un paño, luego dejar secar.

5.5 Cortinas sanitarias

- Retirar el polvo que pueda haberse acumulado con un paño húmedo.
- Aplicar la solución detergente con una esponja, limpiar con un paño húmedo.
- Aplicar la solución desinfectante con un paño y dejar secar.

5.6 Parihuelas

- Retirar el polvillo de las parihuelas utilizando una escobilla y recogedor.
- Retirar el plástico protector y llevarlo al área de lavado.
- Aplicar detergente, lavar y enjuagar.
- Rociar la solución desinfectante utilizando un aspersor.
- Dejar secar.

Frecuencia: QUINCENAL, al término de la jornada

5.7 Techos

- Cubrir los materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-05 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CÁMARAS DE CONSERVACIÓN Y VEGETALES | |

- Retirar el polvo y materiales extraños de los techos utilizando el escobillón de mano largo, asegurándose de llegar a las esquinas y zonas de más dificultad y de difícil acceso. De ser necesario emplear la escalera.

5.8 Artefactos de iluminación

- Desconectar la caja de luz de la zona a limpiar.
- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar los protectores plásticos de los fluorescentes.
- Retirar el polvo impregnado de los fluorescentes utilizando un paño limpio y seco.
- En la zona de lavado, aplicar solución detergente sobre los protectores utilizando una esponja y enjuagar.
- Aplicar hipoclorito de sodio 0.056% en las superficies usando un paño.
- Colocar los protectores en cada fluorescente.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|--|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-05: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN CÁMARA DE CONSERVACIÓN DE VEGETALES | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-05 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CÁMARA DE CONSERVACIÓN Y VEGETALES | |

RE-PHS-05

MES:

AÑO:

CÁMARA **CONSERVACIÓN** **VEGETALES**

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|-------------|---------|-----------|---------|------------------------|------------|--------|------------------------------|----------|--------------|---|
| | INTERDIARIO | | SEMANAL | | | | | QUINCENAL | | | |
| | Pisos | Paredes | Anaqueles | Puertas | Cortinas sanitarias | Parihuelas | Techos | Artefactos de iluminación | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C
No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-06 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA Y CONTENEDORES PARA RESIDUOS | |

1. OBJETIVO

Asegurar la limpieza y desinfección de implementos de limpieza y contenedores para residuos sólidos para tener condiciones higiénicas adecuadas con la finalidad de evitar contaminación cruzada y asegurar el saneamiento de los materiales.

2. ALCANCE

Comprende todo implemento de limpieza que se utilizan para todas las áreas de la planta, así como todos los contenedores para residuos sólidos que se ubican en cada área de producción (área de salsas), almacenes, oficinas, servicios higiénicos y vestidores de planta.

3. FRECUENCIA

Diaria, interdiaria y cuando sea necesario. Se incluye la frecuencia de la limpieza y desinfección exhaustiva de forma semanal (los días jueves de cada semana).

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza y personal de almacén ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso se hará limpieza de todo material, separado por cada color cada día.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-06 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA Y CONTENEDORES PARA RESIDUOS | |

Cuadro 4. Frecuencia lavado de implementos de limpieza

| Día | Color del material | Área correspondiente |
|------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Martes | Azul | Zona de producción |
| Jueves | Rojo | Zona externa y oficinas |
| Sábado | Blanco | SSHH |

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

Frecuencia: DIARIA, inicio y final de la jornada

5.1 Colector principal y tachos

- Retirar las bolsas plásticas con los desperdicios.
- Lavar los depósitos de desperdicios con detergente haciendo uso de un escobillón por la parte externa e interna del recipiente.
- Proceder a enjuagar con agua a presión hasta retirar la totalidad del detergente.
- Desinfectar los recipientes con solución desinfectante.
- Invertir los contenedores y dejar secar
- Una vez escurrido los tachos se le pone la bolsa correspondiente.
- Colocar a los tachos sus respectivas tapas.

Frecuencia: INTERDIARIA, inicio y final de la jornada

5.2 Implementos de limpieza

- Retirar los implementos de limpieza como recogedores, escobas, escobillones, escobillas, espátulas, baldes, trapeadores, jalador.
- Lavar haciendo uso de la solución desinfectante teniendo en cuenta que se lavarán primero los implementos del área de almacén y producción.
- Enjuagar con abundante agua.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-06 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA Y CONTENEDORES PARA RESIDUOS | |

- Proceder a la desinfección sumergiendo los implementos en solución desinfectante 0.056% y dejar actuar 15 min.
- Dejar escurrir los implementos de limpieza a temperatura ambiente en los organizadores.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|--|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-06: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN UTENSILIOS DE LIMPIEZA Y CONTENEDORES | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-06 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA Y CONTENEDORES PARA RESIDUOS | |

RE-PHS-06

MES:

AÑO:

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas | |
|------|-----------------------------------|--------------|--------------------|------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|-----------------|----------|--------------|---|--|
| | DIARIO | | | | | | INTERDIARIO | | | SEMANAL | | | | | | |
| | Colector principal y tachos áreas | | | | | | Implementos de limpieza | | | Implementos de limpieza | | | | | | |
| | Colector principal | Tacho salsas | Tacho área externa | Tacho SSHH | Tacho oficinas | Tacho almacenes | Prod. | Externa y oficinas | SSHH y vestidor | Prod. | Externa y oficinas | SSHH y vestidor | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Leyenda:
 Conforme C
 No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-07 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COMEDOR Y OFICINAS | |

1. OBJETIVO

Asegurar la limpieza y desinfección de los escritorios, muebles, estantes, computadoras, paredes, ventanas, puertas, pisos, techos, tachos de basura, artefactos de iluminación para tener condiciones higiénicas adecuadas con la finalidad de evitar contaminación cruzada y asegurar el saneamiento en oficinas y comedor.

2. ALCANCE

Comprende las instalaciones de las oficinas ubicadas en el primer y tercer piso, y comedor para todo el personal de Producción, Aseguramiento de la Calidad, Costos, Almacén y Compras.

3. FRECUENCIA

Diario al inicio y final de la jornada y cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza ejecutar dicho procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso corresponde utilizar los implementos de color ROJO.

Utilizarguantes en las actividades de limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-07 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COMEDOR Y OFICINAS | |

Frecuencia: DIARIA, inicio o final de la jornada

5.1 Oficinas

- Retirar el polvo de los escritorios, muebles, puertas, ventanas, computadoras utilizando un paño.
- Eliminar la basura, limpiar los tachos de basura y desinfectarlos.
- Barrer el piso con la escoba correspondiente y trapear.
- Los techos y artefactos de iluminación con ayuda de un escobillón de mango largo y un paño wypall (Semanal).

5.2 Comedor

- Retirar todo material ajeno de la mesa y aplicar detergente.
- Enjuagar la mesa.
- Aplicar solución de hipoclorito de sodio 0.056% y dejar actuar por 10 min.
- Barrer el piso con ayuda de la escoba y recogedor correspondientes y luego trapear. Dejar secar.
- Los estantes se desinfectan de forma semanal, se retira el polvo con ayuda de un paño humedecido en agua y posteriormente se desinfecta con paño humedecido en solución desinfectante.
- Dejar secar.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-07 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COMEDOR Y OFICINAS | |

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|--|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-07: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN COMEDOR Y OFICINAS | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-07 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COMEDOR Y OFICINAS | |

RE-PHS-07

MES:

AÑO:

| Días | FRECUENCIA | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|-----------------|-----------------|---------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | | | |
| | Oficina 1° piso | Oficina 3° piso | Comedor | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |

Leyenda:

Conforme

C

No conforme

NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-08 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS | |

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento de actividades para asegurar la limpieza y desinfección de servicios higiénicos y vestidores para evitar la contaminación cruzada, malos olores y mantenerlos en buen estado.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de los servicios higiénicos para varones y damas ubicados en el segundo piso para personal de planta y de oficinas y vestidores para personal (varones y damas) de producción.

3. FRECUENCIA

Diario según cronograma de labores asignadas al personal operativo de limpieza y mantenimiento de planta y/o cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de limpieza ejecutar las actividades descritas en este procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso corresponde utilizar los implementos de color BLANCO.

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-08 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS | |

Frecuencia: DIARIA, inicio o final de la jornada

5.1 Pisos

- Retirar el polvo y basura del piso utilizando una escoba y recogedor.
- Aplicar la solución detergente sobre las superficies utilizando un escobillón.
- Enjuagar con agua potable y retirarla con un jalador.
- Aplicar solución desinfectante 0.056% con aspersionador, dejar actuar 10 min.
- Dejar secar.

5.2 Lavatorios y duchas

- Aplicar la solución detergente sobre las superficies y refregar con ayuda de una esponja, tanto interna como externamente, incluyendo dispositivos cromados.
- Enjuagar con agua asegurándose de eliminar todo resto de la solución detergente.
- Aplicar la solución desinfectante y esparcir con una esponja verde por toda la superficie. Dejar actuar por 15 minutos.
- No es necesario enjuagar.

5.3 Inodoros y urinarios

- Aplicar la solución detergente y refregar el interior de los urinarios e inodoros con ayuda de una escobilla.
- Aplicar la solución detergente en el exterior y refregar utilizando una esponja verde.
- Enjuagar con abundante agua la parte externa e interna.
- Aplicar ácido muriático por dentro del inodoro y del urinario con ayuda de una escobilla y por fuera aplicar la solución desinfectante con ayuda de una esponja verde.
- Dejar que actúen ambos productos por un tiempo de 15 minutos.
- Enjuagar con agua el interior del inodoro y del urinario

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-08 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS | |

5.4 Espejos

- Limpiar y desinfectar con un trapo humedecido en solución de alcohol.
- Dejar secar.

5.5 Ventanas

- Retirar el polvo con un trapo seco.
- Pasar trapo humedecido con la solución de alcohol.
- Dejar secar.

Frecuencia: INTERDIARIA, inicio o final de la jornada

5.6 Paredes

- Retirar todo material ajeno al piso y próximo a las paredes (envases, tachos y otros).
- Retirar el polvo haciendo uso de un escobillón de mango largo, de ser necesario emplear las escaleras.

Frecuencia: SEMANAL, al término de la jornada

5.7 Puertas

- Retirar el polvo de las puertas (de la parte superior) utilizando un escobillón.
- Aplicar la solución detergente sobre las superficies utilizando una esponja, enjuagar y secar.
- Aplicar solución desinfectante 0.056%, dejar actuar 5 min. Limpiar con paño húmedo y dejar secar.

5.8 Techos

- Retirar el polvo, tierra y telarañas con ayuda de una escoba.
- Recoger del piso los restos de polvo y tierra caídos de los techos.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-08 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS | |

5.9 Casilleros del personal

- Desocupar los casilleros y dejar ventilar.
- Retirar el polvo utilizando un paño seco.
- Aplicar solución desinfectante y dejar actuar por 15 minutos.
- Secar con trapo seco.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|--|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-08: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN SSHH Y VESTIDORES | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-08 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS | |

RE-PHS-08

MES:

AÑO:

**SSHH Y
VESTIDORES**

DAMAS

CABALLEROS

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|------------|------------------------|------------------------|---------|----------|-------------|--------|---------|----------------------------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | | | INTERDIARIO | | SEMANAL | | | | |
| | Pisos | Lavatorios v duchas | Urinaros e inodoros | Espejos | Ventanas | Paredes | Puerta | Techos | Casilleros del personal | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C
 No conforme NC
 No aplica NA

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-09 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE SALSAS | |

1. OBJETIVO

Mantener los utensilios, superficies de trabajo y materiales del área de salsas en condiciones higiénicas adecuadas para evitar la contaminación del producto intermedio o terminado destinado a tienda.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a utensilios (espátulas, cucharones, coladeras), superficies de trabajo (mesas, lavaderos) e instalaciones que se ubican en el área de producción de salsas.

3. FRECUENCIA

Se incluye para la limpieza y desinfección diaria la frecuencia de la limpieza y desinfección exhaustiva una vez a la semana (los días jueves de cada semana).

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad verificar el cumplimiento del presente procedimiento y llevar el control de registros que generen la aplicación del mismo.
- Es responsabilidad del personal de producción ejecutar las actividades descritas en este procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Con el fin de evitar la contaminación cruzada, cada área cuenta con material propio para la limpieza y desinfección (escoba, recogedor, tacho, trapeador, etc.), debidamente identificado por colores. En este caso corresponde utilizar los implementos de color AZUL.

Utilizar guantes en las actividades de limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-09 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE SALSAS | |

Frecuencia: DIARIA, al inicio y final de la jornada

5.1 Paredes y muros

- Retirar todo material ajeno al piso y próximo a las paredes (envases, cajas, coches, tachos y otros).
- Retirar el polvo de las paredes (de arriba hacia abajo usando un trapo wypall y una escalera si es necesario).
- Barrer el piso retirando el polvo y los residuos con una escoba y recogedor exclusivos para esta área.
- Lavar las paredes con la solución detergente, utilizando escobilla, hasta eliminar todo el resto de la suciedad.
- Enjuagar la pared con agua, aplicar solución desinfectante (hipoclorito 0.056%) dejar actuar mínimo 10 min y dejar secar.

5.2 Pisos

- Retirar todo el material ajeno al piso (envases, cajas, coches, tachos, otros) antes de iniciar la limpieza.
- Refregar los pisos y el zócalo con la solución detergente con una escoba de cerdas de plástico, recoger la solución con jaladores, enjuagar con agua el piso.
- Incorporar la solución desinfectante y dejar actuar por 10 min y finalmente secar el piso.
- Barrer los pisos retirando los residuos usando la escoba y recogedor que es de uso exclusivo del área.

5.3 Lavaderos

- Aplicar solución detergente utilizando una esponja.
- Enjuagar.
- Aplicar solución hipoclorito de sodio 0.024% en la superficie usando un paño
- Dejar secar.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-09 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE SALSAS | |

5.4 Mesas de trabajo

- Retirar los restos de residuos sólidos de la superficie utilizando un paño seco.
- Aplicar solución detergente para remover cualquier suciedad impregnada en la superficie con ayuda de una esponja abrasiva verde.
- Enjuagar la superficie con agua potable. Remover el agua sobrante con jalador.
- Aplicar solución desinfectante hipoclorito de sodio 0.024%, dejar actuar por 10 minutos y luego dejar secar.

5.5 Licuadoras industriales

- Lavar las licuadoras con solución detergente y con ayuda de una esponja retirando cualquier resto de alimentos y suciedad.
- Enjuagar con abundante agua.
- Rociar solución desinfectante 0.024% y dejar secar.

5.6 Utensilios de producción (espátula, cuchillo, jarra medidora)

- Lavar exhaustivamente los utensilios por el método de inmersión, con ayuda de una esponja utilizando detergente refregar vigorosamente.
- Enjuagar con abundante agua.
- Desinfectar con la solución desinfectante por inmersión y dejar actuar.
- Dejar secar.

Frecuencia: CADA 2 DÍAS, al final de la jornada

5.7 Repisa

- Limpiar con ayuda de una esponja retirando todo el polvo y la suciedad.
- Aplicar detergente con ayuda de esponja para una mejor limpieza y refregar.
- Enjuagar bien con agua potable.
- Aplicar solución desinfectante y dejar secar.

| | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-09 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE SALSAS | |

Frecuencia: QUINCENAL, al término de la jornada

5.8 Techos

- Cubrir los equipos, materiales y mobiliario con los plásticos, cuando sea necesario, para evitar que se ensucien.
- Retirar el polvo y materiales extraños como telarañas de los techos utilizando el escobillón de mano largo, asegurándose de llegar a las esquinas y zonas de más dificultad y de difícil acceso. De ser necesario emplear la escalera.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si la limpieza y desinfección no son satisfactorias, el personal de limpieza y mantenimiento deberá volver a realizar las operaciones.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|-------------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-09: CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ÁREA DE SALSAS | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-09 Rev. 0 |
| | PHS – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE SALSAS | |

RE-PHS-09

MES:

AÑO:

| Días | FRECUENCIA | | | | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|--------------------|-------|-----------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|-----------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | | | | CADA 2 DÍAS | QUINCENAL | | | |
| | Paredes y muros | Pisos | Lavaderos | Mesas de trabajo | Utensilios de producción | Licuadoras industriales | Repisa | Techos | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme C

No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-10 Rev. 0 |
| | PHS – PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DETERGENTES Y DESINFECTANTES | |

1. OBJETIVO

Dar las pautas para la adecuada preparación de soluciones desinfectantes que serán utilizadas en la limpieza y desinfección de las superficies como pisos, paredes, equipos, mesas, instalaciones y equipos.

2. ALCANCE

Aplica a toda solución detergente y desinfectante que se prepare dentro del área ubicada en las instalaciones de la planta de producción.

3. FRECUENCIA

Diario, para la preparación de solución detergente y preparación de solución de Hipoclorito de sodio.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del personal de limpieza y mantenimiento la preparación de las soluciones desinfectantes.
- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad la verificación de las cantidades para determinar el momento de la preparación.
- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad llevar el registro de preparación de soluciones desinfectantes.

5. PROCEDIMIENTO

Según el plan de limpieza y desinfección de El Sanguchón S.A.C. los detergentes y desinfectantes utilizados son:

5.1 Hipoclorito de sodio al 0.024 %

El cual contiene 240 ppm de cloro.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-10 Rev. 0 |
| | PHS – PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DETERGENTES Y DESINFECTANTES | |

Se prepara a partir de la solución de lejía (Hipoclorito de sodio al 8%) tomando 60 g de lejía y completando a 20 l con agua. Se utiliza un balde plástico limpio.

Esta dilución se usa para la desinfección de superficies como mesas, balanzas, licuadoras y utensilios.

- 5 ppm eliminan bacterias.
- 100 ppm en 1 hora eliminan hongos.
- 200 a 500 ppm para los virus.

Los cloruros son inactivados por sangre y otros materiales orgánicos; por lo que es sumamente necesaria la limpieza general de la superficie antes de aplicar, para eliminar material orgánico.

5.2 Hipoclorito de Sodio al 0.056 %

El cual contiene 560 ppm de cloro.

Se prepara a partir de lejía (Hipoclorito de sodio al 8%) se toma 140 g y se completa con agua a 20 l.

Esta dilución se utiliza para la limpieza y desinfección de pisos, paredes, anaqueles y áreas de despacho, calzado, lavaderos y SSHH.

- 500 ppm eliminan esporas fúngicas.
- Se necesitan 5000 ppm y mayor tiempo de exposición para tener efecto contra las esporas bacterianas.
- Es necesario, hasta 10000 ppm para tener efecto sobre las micobacterias.

5.3 Solución de detergente

Solución de detergente para la limpieza y lavado de todas las áreas y superficies según lo requiera.

Es de uso obligatorio.

Se prepara a partir de 250 gr de detergente y completando con agua a 20 l.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-10 Rev. 0 |
| | PHS – PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DETERGENTES Y DESINFECTANTES | |

5.4 Capacitación del personal de limpieza y mantenimiento

Para la preparación de las soluciones desinfectantes se realizará la capacitación del personal de limpieza y mantenimiento, la cual estará a cargo del responsable del área de Aseguramiento de la Calidad y programada de acuerdo a su cronograma.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Toda solución preparada que se encuentre por debajo de la especificación será eliminada y se preparará nueva solución informando al personal correspondiente para detectar la posible causa de la desviación.

Si la solución sobrepasa los límites se destina para uso de la desinfección de las áreas de oficina, preparando una nueva solución desinfectante, de igual forma se informa al personal correspondiente.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|--|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-10: CONTROL DE PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DETERGENTES Y DESINFECTANTES | Carpeta: Limpieza y desinfección | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-10 Rev. 0 |
| | PHS – PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DETERGENTES Y DESINFECTANTES | |

RE-PHS-10

MES:

AÑO:

| DÍAS | Solución desinfectante (Lejía) | | | Detergente | Ejecutor | Verificación | Observaciones/Acciones correctivas |
|------|--------------------------------|--|--------|------------------------------|----------|--------------|------------------------------------|
| | | | | | | | |
| 1 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 2 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 3 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 4 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 5 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 6 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 7 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 8 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 9 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 10 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 11 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 12 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 13 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 14 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 15 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 16 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 17 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 18 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 19 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 20 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 21 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 22 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 23 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 24 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 25 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 26 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 27 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 28 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 29 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 30 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |
| 31 | 0.024% | | 0.056% | 250 gr/20 l H ₂ O | | | |

DESINFECTANTES: LEJIA 8 %

Solución desinfectante: lejía 0.024% (60 g de lejía para 20 L de agua): mesas, equipos y balanzas.

Solución desinfectante: lejía 0.056% (140 g de lejía para 20 L de agua): superficies como pisos, paredes, SS. HH

DETERGENTE

Solución detergente: (250 g de lejía para 20 L de agua): todas las áreas y superficies

Leyenda:

Conforme C

No conforme NC

Aseguramiento de la Calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-11 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO Y ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL | |

1. OBJETIVO

Dar las pautas para realizar la inspección periódica al personal que trabaja en planta con respecto a la manera correcta de presentarse en el área de trabajo. Vigilar el buen estado de salud e higiene del personal de planta, el mismo que no debe presentar síntomas de enfermedad o cualquier otro problema de salud que pueda causar la contaminación de los productos.

2. ALCANCE

Aplica a todo personal aquel que ingrese a las áreas de procesamiento durante las horas de producción y fuera de ellas, y que participe directa e indirectamente en el proceso productivo.

3. FRECUENCIA

Diario y cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad realizar las inspecciones diarias, con respecto a la manera correcta de presentarse al área de trabajo: Vestimenta de trabajo limpia y cuidados de la higiene personal.
- Es responsabilidad de las áreas de Aseguramiento de la Calidad y Producción inculcar este hábito a todo el personal que labora en planta.
- Es responsabilidad de las áreas de Aseguramiento de la Calidad y Producción llevar a cabo las sanciones a las personas que reporten faltas con respecto a los puntos antes citados.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Control de higiene del personal:

El personal debe ingresar a la sala de producción y otras áreas, aseados. Además, vestir indumentaria completa y limpia.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-11 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO Y ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL | |

Realizar inspecciones de todo el personal para evidenciar que el personal exhiba una adecuada limpieza personal y la indumentaria completa en todo momento, y registrar la información en el formato F-PHS-11 Inspección de higiene y vestimenta del personal.

5.2 Estado de Salud del Personal:

El personal que trabaje en la empresa no deberá ser portador de enfermedades infectocontagiosas ni presentar síntomas, heridas o lesiones, Cualquier persona que se encuentre en estas condiciones deberá informar inmediatamente al Líder de Planta para evaluar la necesidad de su exclusión de la sala de producción.

Nota: Suspender labores en situaciones de enfermedad y de presentar heridas en las manos o brazos.

El asistente de producción comprobará la enfermedad del operario y autorizará reposo o cambio de actividad si fuera necesario.

5.3 Carnet sanitario del personal:

- a. Tramitar el carnet sanitario para todo el personal manipulador cada 6 meses y no manipulador en forma anual.
- b. Guardar el carnet sanitario en el área de Aseguramiento de la calidad y/o copia de esta
- c. Planificar la renovación del carnet sanitario.

5.4 Control de enfermedades

5.4.1 Carnet sanitario

Según lo estipulado por Surco Salud de la Municipalidad de Santiago de Surco, se emite el carnet de sanidad si se cumple con obtener resultado NEGATIVO en los análisis señalados a continuación:

- **Manipuladores de alimentos**

-Análisis parasitológico en heces (Descarte de parasitosis)

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-11 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO Y ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL | |

- Análisis placa de tórax (Descarte de tuberculosis pulmonar)
- RPR (Detección de infecciones de transmisión sexual – Sífilis)
- Odontograma (Salud bucal)
- Consulta médica (Evaluación de resultados y descarte visual de verrugas y micosis en manos y uñas de manipuladores)

- **No manipuladores de alimentos**

- Análisis placa de tórax (Descarte de tuberculosis pulmonar)
- RPR (Detección de infecciones de transmisión sexual – Sífilis)
- Odontograma (Salud bucal)
- Consulta médica (Evaluación de resultados y descarte visual de verrugas y micosis en manos y uñas de manipuladores)

5.4.2 Salud Ocupacional

- Salmonelosis
- Tifoidea
- Hepatitis A

5.4 Renovación del uniforme

Se estipula la renovación 2 veces al año, la inspección del uniforme de manera diaria y cambio de uniforme diario y/o cuando sea necesario en planta.

5.5 Capacitación en manipulación de alimentos e higiene del personal

El personal que interviene en la elaboración y manipulación de productos recibirá instrucción adecuada y continua sobre manipulación higiénica de alimentos y sobre higiene personal.

| | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-11 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO Y ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL | |

5.6 Capacitación para el lavado y desinfección de manos

Todo el personal que labora en el área de producción deberá lavarse las manos con agua y jabón líquido, y desinfectarse con gel de alcohol antes de iniciar el trabajo, después de utilizar los servicios higiénicos y de manipular material sucio así como todas las veces que sea necesario. Deberá lavarse y desinfectarse las manos después de haber manipulado cualquier material que pueda transmitir enfermedades. Se realizará la capacitación de lavado de manos para el personal siguiendo un cronograma estipulado por el área de aseguramiento de la calidad.

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|----------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-11: INSPECCIÓN DE HIGIENE Y VESTIMENTA DEL PERSONAL | Carpeta: Control del personal | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |
| RE-PHS-12: RENOVACIÓN DE CARNET DE SANIDAD Y DE UNIFORME DEL PERSONAL | Carpeta: Control del personal | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |
| RE-PHS-13: ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL | Carpeta: Control del personal | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |
| RE-PHS-14: ENFERMEDADES DEL PERSONAL | Carpeta: Control del personal | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-12 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |

1. OBJETIVO

- Establecer criterios, procedimientos y responsabilidades para mantener y garantizar el adecuado control de ambientes, superficie y manipuladores del área de salsas de El Sanguchón S.A.C. para de esta manera cumplir con los requisitos establecidos.
- Asegurar la óptima calidad y seguridad de los productos terminados y del agua potable a utilizar en los procesos productivos y de limpieza que se llevan a cabo en El Sanguchón S.A. C. en base a los estándares de calidad establecidos.

2. ALCANCE

Aplica a todo producto que sale del área de producción de El Sanguchón S.A.C., así como zonas de operación en planta donde se manipule materia prima, insumos o producto terminado, personal que labora en dichas áreas y agua potable.

3. FRECUENCIA

Según cronograma anual de monitoreo microbiológico y fisicoquímico y cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad coordinar con la empresa proveedora el recojo, análisis y entrega de informes de análisis microbiológicos.
- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad, verificar y supervisar el cumplimiento del cronograma de controles microbiológicos.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-12 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |

5. PROCEDIMIENTO

5.1 MATERIALES

- **Monitoreo Microbiológico y Físicoquímico para el Agua potable**

- 1.- Frasco de boca ancha con tapa de rosca o tapón esmerilado, esterilizado, no tóxico y de tamaño acorde a la muestra deseada.
- 2.- Bolsas de polietileno estériles.
- 3.- Etiquetas auto adheribles.
- 4.- Marcador indeleble.
- 5.- Algodón.
- 6.- Hielo o refrigerantes.
- 7.- Tapaboca y guantes estériles.
- 8.- “Cooler” o depósito que conserve la temperatura para transportarlas.

- **Programa Anual de Monitoreo Microbiológico de ambientes, superficies y manipuladores**

Los materiales a usarse dependerán de la metodología empleada.

- **Programa Anual de Monitoreo Microbiológico y Físicoquímico del producto terminado**

Los materiales a usarse dependerán de la metodología empleada.

5.2 METODOLOGIA

5.2.1. Monitoreo Microbiológico y Físicoquímico para el Agua potable

Para Análisis Físicoquímico:

- Antes de recolectar la muestra, es necesario dejar fluir libremente el líquido durante unos cinco minutos a chorro con el objeto de captar después el agua de interés y no aquella que pudiera estar retenida en las tuberías o puntos muertos del sistema

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-12 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |

- Enjuagar dos o tres veces la botella para el examen con la misma agua que se va a analizar.
- Llenar finalmente el frasco para las pruebas fisicoquímicas hasta el tope, evitando dejar aire atrapado en su interior, evitando así las modificaciones durante el transporte
- Cerrar el recipiente y almacenarlo en neveras con bolsas de hielo, con el fin de asegurar la Temperatura de refrigeración mínimo de 4°C.
- Evitar agitaciones, derrames, contactos directos con luz natural y calentamiento de la muestra.

Para Análisis Microbiológico:

- Proceda a la toma de la muestra usando tapabocas y guantes. Flamear el grifo de donde se tomará la muestra, deje el mechero encendido y abra el grifo durante 5 minutos para dejar fluir el agua que se encuentra depositada en el final de la tubería (agua detenida).
- Quite la cinta de seguridad del frasco destinado para la toma de muestra.
- Abra el frasco únicamente para la toma de la muestra. Tenga cuidado de no tocar el interior de la tapa, ni la rosca del frasco.
- Llene el frasco con la muestra hasta el aforo, marcado en el frasco. nunca elimine el reactivo que contiene el frasco, dejar siempre una cámara de vacío.
- Tape el frasco inmediatamente, evitando que se contamine la muestra.
- Transporte la muestra inmediatamente al Laboratorio. La estabilidad de la muestra para análisis microbiológico es de 4 horas a temperatura ambiente y 20 horas a temperatura de refrigeración.

5.2.2. Programa Anual de Monitoreo Microbiológico de ambientes, superficies y manipuladores

Las muestras se tomarán en la superficie, ambientes o utensilios laborales de las áreas.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-12 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |

- **Aire:** Metodología empleada, según AOAC 997.02 2005 para mohos y levaduras y AOAC 990.12 2005 para aerobios mesófilos, por el proveedor (servicio tercerizado).
- **Superficies:** Metodología empleada, según AOAC 991.14 2005 para coliformes totales e ICMSF p. 172 – 176 1983, para *Salmonella*, por el proveedor (servicio tercerizado).
- **Manipuladores:** Metodología empleada, según ICMSF Pág 172 – 176 1983 para *Salmonella*, AOAC 2003.07 2005 para *Staphylococcus aureus* y AOAC 991.14 2005 para coliformes totales, por el proveedor (servicio tercerizado).

5.3.1 Programa Anual de Monitoreo Microbiológico y Físicoquímico del agua potable y producto terminado

Para Agua Potable

Se tomarán muestras del agua potable para ser analizadas como corresponda, según criterios microbiológicos y requisitos físicoquímicos establecidos por norma (DS N°031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para consumo humano).

Para Producto Terminado

Se realizan controles microbiológicos en base a muestreos aleatorios, de los lotes producidos mensualmente para recuento de microorganismos según corresponde al producto (NTS 071-MINSA/DIGESA-V.01. Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para alimentos y bebidas de consumo humano).

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-12 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|------------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-15: ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FÍSICOQUÍMICO DE PRODUCTO, SUPERFICIES, AMBIENTES, MANIPULADORES Y AGUA POTABLE | Carpeta: Control microbiológico | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-12 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS | |

RE-PHS-15

AÑO:

| Productos | Mohos | Levaduras | Coliformes | Aerobios mesófilos | <i>Staphylococcus aureus</i> | <i>Escherichia coli</i> | <i>Salmonella sp.</i> |
|-----------------------------------|--------|-----------|------------|--------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Análisis / Salsas y cremas | | | | | | | |
| AP (XIII.2) | | | | - | - | - | - |
| Crema de rocoto (XV.1) | | | | - | - | - | - |
| Huancaína (XV.1) | - | - | | | | | |
| SBPS (XIII.2) | | | | - | - | - | - |
| BA (XIII.2) | | | | - | - | - | - |
| CH (XIII.2) | - | | - | - | - | - | - |
| TA (XIII.1) | - | | - | | | - | |
| SP (XV.1) | - | - | | | | | |
| Límite por g o ml (m)* | 10^2 | 10 | 10^2 | 10^4 | 10 | 10 | Ausencia /25 g |

| Análisis / Agua | Agua filtrada (XVI.4) | Límite máximo permisible (UFC/100 ml) | Análisis / Ambientes, superficies, manipuladores | Ambiente | Superficies | Manipuladores | Límite por g o ml (m) |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--|----------|-------------|---------------|-----------------------|
| Escherichia coli | | 0 | Mohos | | | | |
| Huevos del helmintos | | 0 | Levaduras | | | | |
| Bacterias heterotroficas | | 500 | Aerobios mesófilos | | | | |
| | | | Coliformes totales | | | | |
| | | | <i>Salmonella sp.</i> | | | | |
| | | | <i>Staphylococcus aureus</i> | | | | |

Aseguramiento de calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-13 Rev. 0 |
| | PHS – RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | |

7. ANEXOS

- Anexo 01 Cronograma anual de análisis microbiológicos para producto terminado, superficies, ambientes, manipuladores y agua potable.

Anexo 01

AÑO:

| PRODUCTOS | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AP | | | P | | | | | | | | | |
| Crema de Rocoto | | | P | | | | | | | | | |
| Huancaína | | | | P | | | | | | | | |
| SBPS | | | | P | | | | | | | | |
| BA | | | | | P | | | | | | | |
| CH | | | | | P | | | | | | | |
| TA | | | | | | | | P | | | | |
| SP | | | | | | | | P | | | | |

| PRODUCTOS | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Manipuladores | | | | | | | | | | P | | |
| Superficie | | | | | | | | | | P | | |
| Control de ambientes | | | | | | | | | | P | | |
| Agua potable | | | | | | | | | | P | | |

Leyenda:

P: Programado
E: Ejecutado
R: Reprogramado
C: Cancelado

Aseguramiento de calidad: _____

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-13 Rev. 0 |
| | PHS – RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | |

1. OBJETIVO

Evitar la posible contaminación del producto en proceso y superficie en contacto con los alimentos, con desperdicios y residuos, así como el desarrollo de malos olores y la proliferación de plagas.

2. ALCANCE

Aplicable a los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos que se generen en la zona de producción, almacén, oficinas, servicios higiénicos y vestuarios.

3. FRECUENCIA

La recolección de desechos se realizará diariamente al finalizar la jornada de trabajo y cada vez que sea necesario durante el día.

4. RESPONSABILIDADES

- El área de Aseguramiento de la Calidad es el responsable del control del cumplimiento de este procedimiento y de mantener actualizados los documentos generados.
- El personal de limpieza es el responsable de la ejecución de este procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 MATERIALES

- Escobas (de acuerdo al área correspondiente, según Cuadro 1)
- Recogedores (de acuerdo al área correspondiente, según Cuadro 1)
- Bolsas plásticas de color negro
- Basureros plásticos

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-13 Rev. 0 |
| | PHS – RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | |

5.2 DESCRIPCIÓN

- **Recolección de desechos:**

Colocar todo desperdicio o residuo proveniente del acondicionamiento de la materia prima y de las otras etapas del proceso en basureros plásticos y en buen estado que cuenten con una bolsa plástica negra en el interior.

Cada vez que sea necesario, barrer los pisos de la sala de proceso con la escoba y recogedor del área correspondiente, colocar la basura en las bolsas plásticas y tapar los tachos.

Cada vez que las bolsas de los depósitos de desperdicios estén llenas, se cerrarán, se trasladarán y se depositarán en el contenedor principal ubicado en la zona destinada para ello (cuarto de desechos). Además, se sustituirán por bolsas nuevas.

- **Disposición de desechos:**

Todas las bolsas de basura recolectadas durante el día de trabajo deben ser retiradas de las instalaciones al área exterior a la planta para su eliminación final. La basura no debe permanecer más de 24 horas en el cuarto de desechos.

La limpieza y desinfección de la zona de disposición de desperdicios y sus recipientes se realizará diariamente luego de la evacuación realizada por el recolector municipal. Se deberá mantener en condiciones higiénicas no generando el desarrollo de olores y condiciones que le permitan construirse en foco de atracción, refugio y proliferación de plagas.

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Si se tiene problemas por el recojo de los desechos por parte del “recolector municipal” se procederá al traslado de los desechos efectuada por un tercero.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-13 Rev. 0 |
| | PHS – RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | |

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|------------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-16: CONTROL DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS | Carpeta: Control de desechos | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-13 Rev. 0 |
| | PHS – RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | |

RE-PHS-16

MES:

| Días | FRECUENCIA | | | | | Ejecutor | Verificación | Observaciones /Acciones correctivas |
|------|------------|------------|------|----------|--------------------|----------|--------------|---|
| | DIARIO | | | | | | | |
| | Almacén | Producción | SSHH | Oficinas | Colector principal | | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |

Leyenda:

Conforme

C

No conforme

NC

Aseguramiento de la Calidad _____

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-14 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE PLAGAS | |

1. OBJETIVO

Controlar, prevenir la posible aparición de plagas para evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria del producto.

Usar correctamente los métodos, equipos y productos plaguicidas para mantener la inocuidad de los alimentos, bajo el criterio de “Manejo Integrado de Plagas”.

2. ALCANCE

Esta especificación aplica a todas las áreas de El Sanguchón S.A.C., zonas de producción, almacén, recepción, oficinas, servicios higiénicos y alrededores.

Este programa debe ser cumplido tanto por el área de Aseguramiento de la Calidad como por las empresas externas que se contraten para el control de plagas (Desinsectación, desratización y/o desinfección).

3. FRECUENCIA

Se establece según el programa de tratamientos de plagas o cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad, verificar y supervisar el cumplimiento del cronograma de control de plagas.
- Este procedimiento es de obligada ejecución por los responsables del área de Aseguramiento de la Calidad.
- Técnico de saneamiento y/o empresa externa, responsable de ejecutar el procedimiento.

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-14 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE PLAGAS | |

5. PROCEDIMIENTO

Cuadro 5. Descripción proceso para el control de plagas

| ACTIVIDAD | | RESPONSABLE | FRECUENCIA | DESCRIPCION |
|------------------|---|--|-------------------------------------|---|
| PLANEAR | Elaboración del Programa | Ejecuta: Área de Aseguramiento de la calidad Verifica: Gerente General | Anual, la primera quincena del año. | 1. Se elaborará el Programa anual de Control de Plagas, en el cual se establece la frecuencia de fumigación y desratización. Se determina las zonas de fumigación. |
| | Renovación con la empresa Especializada | Ejecuta: Área de Aseguramiento de la Calidad Verifica: Gerente General | Anual, el primer mes del año | 1. Se extenderá los alcances de las fechas a la empresa especializada |
| HACER | Preparación de Zonas | Ejecuta: Personal de Limpieza Verifica: Área de Aseguramiento de la Calidad | 1 día antes de su aplicación | 1. Se protegerán los productos con bolsas plásticas. Desconectar todos los equipos. 2. Verificar que se haya protegido todo insumo y materia prima en almacén, en producción y verificar área de oficinas. |
| | Verificación de Agentes Químicos | Ejecuta: Área de Aseguramiento de la Calidad | Antes de su aplicación | 1 Se procede a la verificación de la preparación de los productos químicos. |
| | Marcación de puntos de aplicación | Ejecuta: Empresa Contratada. Verifica: Área de de Calidad | Antes de su aplicación | 1. Identificar las zonas para la colocación de cebaderos para roedores. En el Plano de disposición de cebaderos. |

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-14 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE PLAGAS | |

Continuación:

| ACTIVIDAD | | RESPONSABLE | FRECUENCIA | DESCRIPCION |
|------------------|--|---|---------------------------|---|
| HACER | Marcación de puntos de aplicación | Ejecuta: Empresa Contratada. Verifica: Área de Aseguramiento de la Calidad | Antes de su aplicación | 1. Identificar las zonas para la colocación de cebaderos para roedores. En el Plano de disposición de cebaderos |
| | Fumigación y/o desratización | | Duración de su aplicación | 1. Desalojar los ambientes. Se procede a la desratización y/o fumigación aplicando los cebaderos e insecticida, primero en las estructuras externas de la planta y luego en las estructuras internas. |
| | Limpieza de Zonas | | Terminada su aplicación | 1. Después del tiempo recomendado por la empresa de servicio se procederá a la limpieza de las zonas donde se realizó dichas labores. |
| VERIFICAR | Monitoreo de los Cebaderos e Inspección visual de presencia de plagas. | Ejecuta: Área de Aseguramiento de la calidad | Semanal | 1. Monitorear la presencia de vectores contaminantes. 2. Inspeccionar visualmente las estructuras internas y externas para identificar la presencia de plagas. |

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-14 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE PLAGAS | |

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|----------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-17: VERIFICACIÓN PREVENTIVA DE CONTROL DE PLAGAS | Carpeta: Control de plagas | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

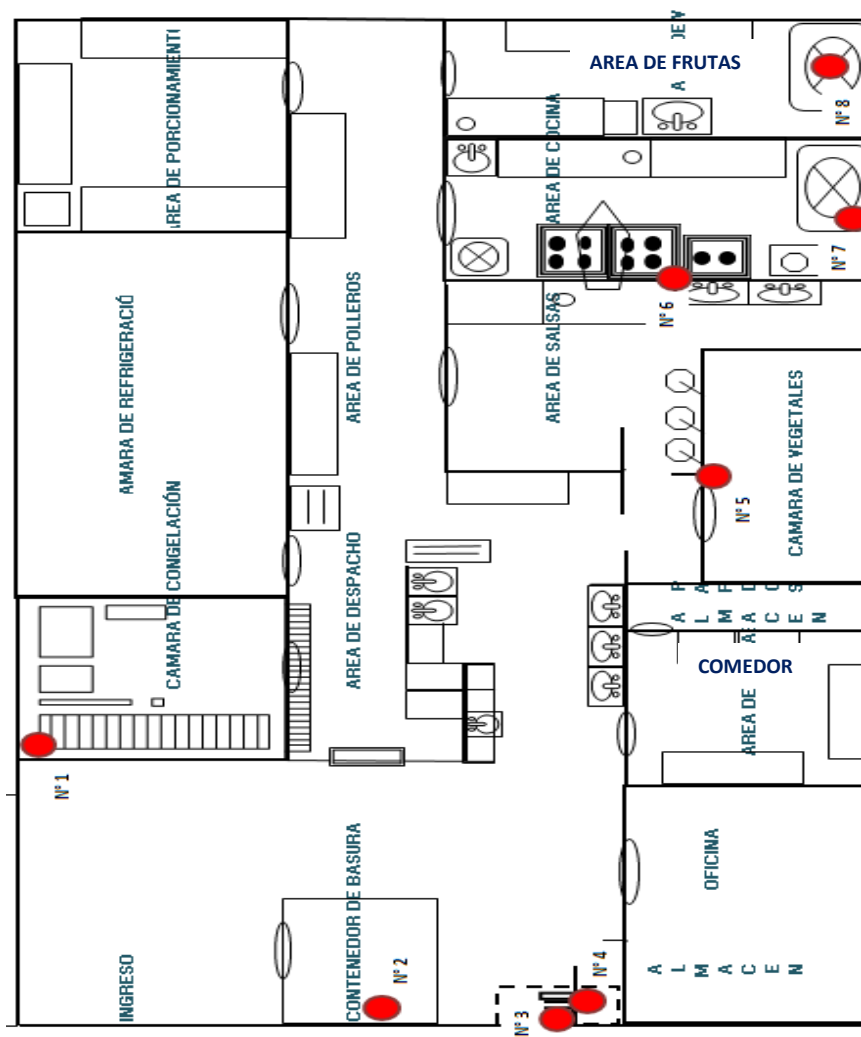
| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-14 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE PLAGAS | |

7. ANEXOS

- Anexo 02 Plano de ubicación de cebaderos de la empresa El Sanguchón S.A.C.

Anexo 02

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CEBADEROS



| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-14 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DE PLAGAS | |

- Anexo 03 Cronograma anual de control de plagas

Anexo 03

| MES | FECHA | SERVICIO A EFECTUAR | AREAS A TRATAR | PLAGA A TRATAR | HORARIO |
|-------------------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| ENERO | SABADO 10 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| | SABADO 24 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| FEBRERO | SABADO 10 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| | SABADO 24 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| MARZO | SABADO 10 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| | SABADO 24 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| ABRIL | SABADO 10 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| | SABADO 24 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| MAYO | SABADO 10 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| | SABADO 24 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:00 p.m. |
| JUNIO | SABADO 7 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 21 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| JULIO | SABADO 5 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 19 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| AGOSTO | SABADO 2 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 16 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| SEPTIEMBRE | SABADO 13 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 27 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| OCTUBRE | SABADO 11 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 25 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| NOVIEMBRE | SABADO 8 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 22 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| DICIEMBRE | SABADO 6 | Nebulización ULV | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |
| | SABADO 20 | Aspersión con feromonas | Planta, almacén, S.S.H.H., oficinas | Insectos voladores y rastreros | 4 p.m. a 5:30 p.m. |

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-15 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO DEL MANEJO DEL AGUA | |

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para llevar a cabo el control del cloro residual y el pH al agua proveniente de la red pública y proveniente del filtro del área de producción.

2. ALCANCE

Aplica al agua potable utilizada para la producción, como agua filtrada, para la limpieza y desinfección en toda área de la planta de producción.

3. FRECUENCIA

Diario y cuando sea necesario.

4. RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad realizar los respectivos controles al agua de la red pública y al agua proveniente del filtro.
- Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la Calidad y del área de Producción de tomar las acciones correctivas en caso de que las mediciones estén fuera de especificación.

5. PROCEDIMIENTO

La planta cuenta con abastecimiento permanente de agua potable proveniente de la red pública, la cual se utiliza para el proceso de la limpieza de las áreas de procesamiento, equipos, lavado de utensilios así como para la higiene del personal y otros.

La planta cuenta con un punto de agua, en la cual cuenta con un filtro de carbón, el agua es de uso para algunas operaciones señaladas en el manual de operaciones.

El presente procedimiento define las actividades a seguir para mantener la calidad sanitaria del agua con la que cuenta la planta.

El cloro es un potente agente oxidante el cual se aplica en exceso para que oxide los agentes reductores presentes en el agua de la red pública así como eliminar las bacterias.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-15 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO DEL MANEJO DEL AGUA | |

El cloro residual o cloro libre viene a ser la diferencia entre el cloro agregado y la demanda de cloro (cloro que reacciona).

Para el análisis del agua proveniente de la red pública y el agua del filtro se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Cada día se procede a tomar muestras de agua para realizarle el test de Cloro residual usando como reactivo Ortolidina (OTO) y para el pH se usa rojo de fenol (PHENOL RED). Los colores que produzca la muestra son comparados con la escala colorimétrica del Test Kit, de esta forma se determina el Cloro en ppm y el pH.
2. La muestra es tomada del caño, se deja correr el agua por 10 segundos, con el propósito de homogenizar el flujo de agua. Se procede a extraer el agua del punto elegido, se enjuaga el kit a utilizar por tres veces para eliminar impurezas que pudiera tener de la lectura anterior. Verter el agua extraída en el tubo de observación, asegurándose que sea al nivel que indica el tubo. Agregar los reactivos correspondientes, agitar el contenido del tubo hasta disolver completamente el reactivo y esperar un minuto para realizar la lectura, se debe asegurar que el tubo se encuentre totalmente tapado. Proceder a realizar la lectura por comparación de color, orientando el kit hacia una fuente de luz clara o anteponiendo una superficie de color blanco, y anotar los resultados teniendo en cuenta la escala numérica establecida.

Los resultados son registrados en el formato RE-PHS-18 Control de cloro residual y pH en agua potable utilizada para producción.

3. De existir algún resultado fuera de especificación se procede a tomar las medidas correctivas del caso.

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | PROCEDIMIENTOS | Cód. P-PHS-15 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL SANITARIO DEL MANEJO DEL AGUA | |

6. ACCIONES CORRECTIVAS

Las medidas correctivas serían obtener agua no de la red pública (agua mineral, agua hervida) e informar a la empresa suministradora de agua acerca de esta ocurrencia. Para el caso del filtro de agua, se ha establecido cambio de filtro de forma inmediata.

7. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-18: CONTROL DE CLORO RESIDUAL Y pH EN AGUA POTABLE UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN | Carpeta: Control del agua | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | INSTRUCTIVO | Cód. I-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DEL LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS | |

RE-PHS-18

MES:

AÑO:

| Días | Hora de muestreo | AGUA RED PUBLICA | | Hora de muestreo | AGUA FILTRADA | | Responsable Verificación | Observaciones/Acciones correctivas |
|------|------------------|------------------|---------|------------------|---------------|---------|--------------------------|------------------------------------|
| | | Cl RESIDUAL | pH | | Cl RESIDUAL | pH | | |
| | | 0ppm-0.5 ppm | 6.8-7.5 | | 0ppm-0.5 ppm | 6.8-7.5 | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |

Acción correctiva ante alguna observación fuera de parámetro establecido en agua de la red pública: Contactarse con el proveedor del servicio de agua potable (Sedapal) de forma inmediata

Acción correctiva ante alguna observación fuera de parámetro establecido en agua filtrada: Limpieza del cartucho y/o cambio del mismo (frecuencia de cambio de filtro cada 2 meses)

Aseguramiento de la Calidad:

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | INSTRUCTIVO | Cód. I-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DEL LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS | |

1. OBJETIVO

Asegurar el correcto lavado y desinfección de manos de todo el personal que labora en planta de la empresa El Sanguchón S.A.C., a fin de contribuir con la inocuidad de los productos elaborados.

2. ALCANCE

Esta especificación aplica a todo el personal de planta de la empresa El Sanguchón S.A.C. y visitante a dicho local.

3. FRECUENCIA

El lavado de manos se realizará de acuerdo a las actividades mencionadas a continuación y además según lo estipulado por el programa Clave 2 (lavado y desinfección de manos cada dos horas durante la jornada de trabajo).

- Antes de la jornada de trabajo
- Antes y después de tocar alimentos crudos.
- Después de comer, fumar o de tocarse la boca o cualquier cosa que haya estado en la boca.
- Después de tocarse el cabello, nariz, orejas, etc.
- Después de trabajar con desperdicios, basura, utensilios sucios, ropa sucia, paños para limpiar, cartones de embalaje, equipo sucio, pilas, etc.
- Después de toser o estornudar.
- Después de manipular dinero.
- Después de cualquier ausencia del área de trabajo.
- Después de usar productos químicos.
- Después de cualquier cambio de actividad.
- Antes de ponerse los guantes.

| | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | INSTRUCTIVO | Cód. I-PHS-01 Rev. 0 |
| | PHS – CONTROL DEL LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS | |

4. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del área de Aseguramiento de la calidad verificar el cumplimiento de este procedimiento y del personal de planta, la ejecución del mismo siguiendo el programa.

5. PROCEDIMIENTO

- Se mojan las manos y antebrazos hasta los codos con abundante agua potable.
- Se aplica jabón líquido en manos y antebrazos.
- Se frota entre dedos, palma y dorso de las manos hasta los codos por 20 segundos como mínimo.
- Enjuagarse bien las manos y antebrazos con agua potable a chorro.
- Se secan las manos y antebrazos usando papel toalla.
- Antes de empezar a trabajar, se aplica el gel desinfectante para manos con ayuda del dispensador, se frota vigorosamente ambas manos, los espacios interdigitales y dedos hasta secar.
- De acuerdo al programa Clave 2, se registrará en **RE-PHS-19 Control de Lavado y desinfección de manos (Clave2)**, la hora de lavado de manos de cada personal.
- Una vez al año se realizan análisis microbiológicos para el control de lavado y desinfección de manos, a través de un laboratorio acreditado.

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|--|------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-PHS-19: CONTROL DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS (CLAVE 2) | Carpeta: Control del agua | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |

ANEXO 3:
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-01 Rev. 0 |
| | BPM – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

1. OBJETIVO

Establecer y asegurar las condiciones higiénicas de los elementos que intervienen en los procesos productivos que maneja la empresa, mediante los lineamientos de las Buenas Prácticas de Manufactura, desde la recepción hasta el despacho del producto final a fin de asegurar su calidad sanitaria e inocuidad, protegiendo la salud de los consumidores.

2. ALCANCE

En el presente manual se detallan las Buenas Prácticas de Manufactura, higiene y saneamiento aplicables al personal, establecimiento, materias primas, procesos de fabricación, equipos, almacenamiento y despacho de los productos alimenticios obtenidos de la línea de salsas cocidas. Llevado a cabo en las instalaciones de la fábrica El Sanguchon S.A.C. ubicada en Surco-Lima-Perú.

3. DEFINICIONES

Buenas Prácticas de Manufactura: Conjunto de prácticas adecuadas cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas

Contaminación: La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Contaminante: Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que se pueden comprometer a la inocuidad o a la actitud de los alimentos.

Desinfección: La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

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

Idoneidad de los alimentos: La garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo al uso a que se destinan.

| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-01 Rev. 0 |
| | BPM – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

Inocuidad de los alimentos: La garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Instalación: Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

Limpieza: La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

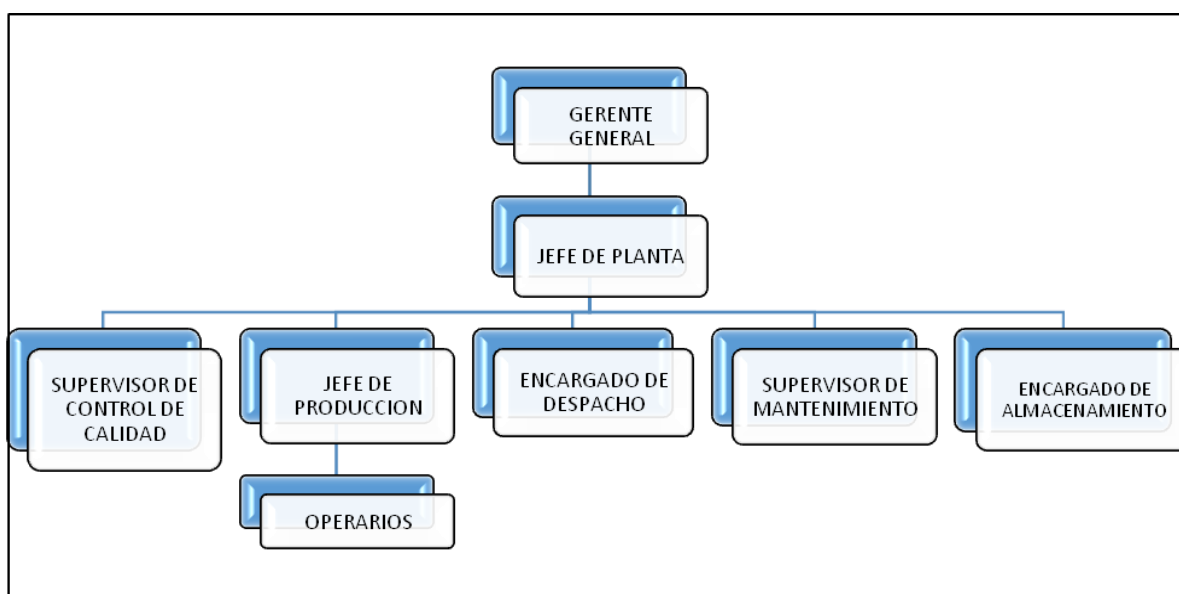
Manipulador de alimentos: Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Peligro: Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que en que este se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Figura 1: Organigrama del equipo en la empresa El Sanguchón S.A.C.



| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-01 Rev. 0 |
| | BPM – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

Gerente General

Es el responsable de proveer los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de los requisitos básicos que se establecen en el presente manual de Buenas Prácticas de Manufactura así como también del Plan de Higiene y Saneamiento, para un adecuado mantenimiento y control de los programas de higiene y saneamiento.

Jefe de planta

Es el responsable de planificar la producción diaria según la demanda. Se preocupa por que los instructivos de limpieza, normas de higiene y el monitoreo de las operaciones en las líneas sean aplicados correctamente. Participa en el cumplimiento y actualización permanente del manual de Buenas Prácticas de Manufactura así como el plan de Higiene y Saneamiento.

Jefe de producción

Es quien se encarga de mantener en perfectas condiciones las instalaciones. Cumple y hace cumplir las disposiciones y los procedimientos de los manuales de calidad en el desarrollo de la producción diaria. Es quien se encarga de coordinar con el área de mantenimiento o almacenes si es que requiere de su apoyo.

Supervisor de control de calidad

Se encarga de supervisar y velar el cumplimiento de las buenas prácticas de higiene y almacenamiento. Se encarga de mantener un adecuado control de plagas. Comunica a la gerencia las ocurrencias del programa de higiene y saneamiento de la planta.

Verifica la ejecución y cumplimiento del programa de charlas de capacitaciones. Informa mediante correos electrónicos si se detectan situaciones que pudieran poner en peligro las áreas involucradas en caso de detectan situaciones que pudieran poner en peligro el saneamiento el saneamiento integral de la empresa y poder establecer las medidas correctivas en cada caso.

| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-01 Rev. 0 |
| | BPM – COORDINACIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES | |

Encargado de almacenes

Se encarga de mantener en óptimas condiciones las instalaciones correspondientes al almacenamiento de materiales, insumos y productos terminados.

Encargado de despachos

Es el responsable de mantener la documentación referente a los despachos de los productos terminados.

5. DESARROLLO

En el presente documento se establecen las condiciones de higiene necesarias para la producción de alimentos inocuos y aptos para el consumo humano.

La aplicación de estos principios generales que son fomentados tiene como finalidad:

- Proteger la salud de los consumidores de enfermedades o daños causados por alimentos.
- Garantizar que los alimentos cumplan con los requisitos necesarios para que puedan ser aptos para su consumo.
- realizar programas de capacitaciones sobre temas relacionados a educación en materia de salud los cuales permitirán que se comuniquen eficazmente los principios de higiene de los alimentos.

6. POLÍTICA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

La empresa Sanguchón S.A.C. al pertenecer al rubro de producción de alimentos tiene como visión proteger la salud de nuestros consumidores ofreciendo productos con un alto nivel de seguridad alimentaria, desde el control de nuestra materia prima, distribución, almacenamiento, elaboración, elaboración y despacho. Para lograr esta misión el área de calidad establece y se encarga de velar el cumplimiento de las normas internas necesarias que garanticen la entrega de alimentos inocuos a nuestros clientes.

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-02 Rev. 0 |
| | BPM – INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN | |

1. OBJETIVO

Garantizar un adecuado mantenimiento de las instalaciones físicas de la empresa, equipos y utensilios que permitan prevenir la presencia de plagas y ocurrencia de contaminación cruzada, las cuales pudieran incidir en la calidad e inocuidad de los productos elaborados pertenecientes a la línea de salsas cocidas de la empresa El Sanguchón S.A.C.

2. ALCANCES

Se aplica a todas las áreas vinculadas con la recepción, procesos, análisis y distribución del producto, las cuales son las siguientes:

- Recepción de materia prima.
- Almacén de recepción.
- Salas de proceso.
- Almacén de producto terminado.
- Vías de acceso.
- Patio de distribución.
- Servicios higiénicos y vestuarios.

3. DEFINICIONES

Contaminación cruzada: Consiste en el transvase de microorganismos patógenos de alimentos o superficies contaminadas a otros alimentos o superficies, tanto de manera directa o indirecta.

Establecimiento o Instalaciones: Cualquier edificio o zona donde se manipulan alimentos y sus inmediaciones las que se encuentran bajo control de una misma dirección.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-02 Rev. 0 |
| | BPM – INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN | |

4. RESPONSABILIDADES

Supervisor de calidad:

- Asegurar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura en todas las áreas mencionadas en el alcance.
- Evaluar y analizar las directrices establecidas en el plan de buenas prácticas de manufactura y de considerar alguna modificación realizarla y proponerla como una mejora a la jefatura.
- Coordinar las mejoras que se deben realizar en las diversas áreas mencionadas en el alcance del presente documento.
- Informar a la jefatura y/o a la gerencia general los resultados del cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.

Supervisor de producción:

- Asegurar que el personal a cargo cumpla con las disposiciones establecidas en el manual de buenas prácticas de manufactura.
- Coordinar con las demás áreas, relacionadas con el proceso productivo, para que se cumplan los estándares establecidos tanto de la elaboración del producto como del adecuado funcionamiento de los equipos.

5. DESARROLLO

5.1 EDIFICACIONES

Las características del diseño de la planta proporcionan las condiciones y el ambiente adecuado de higiene para:

- Evitar la contaminación cruzada, separando las áreas. Se disponen de zonas de almacenamiento donde se señala los lugares diferenciados que se utilizaran para no confundir productos buenos con productos defectuosos o contaminados.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-02 Rev. 0 |
| | BPM – INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN | |

- Proporcionar iluminación, ventilación, humedad, temperatura y medio ambiente adecuados para el desempeño del personal, la realización de operaciones y el almacenaje del producto final.
- Ejecutar limpieza y sanitización adecuados, impedir el ingreso y albergue de plagas y efectuar una permanente supervisión de higiene alimentaria.

5.2 ESTRUCTURAS EXTERNAS

Ubicación de la fábrica

El establecimiento se encuentra situado en una zona transitada y cercana al parque industrial los cuales pueden constituir puntos de refugio de plagas, para minimizar el ingreso de este tipo de plagas a las instalaciones se cuenta con un programa de control de plagas: insectos y roedores.

Alrededores de planta

Se evita la formación de charcos. Las tomas de agua están debidamente tapadas.

Vías de acceso

Las vías de acceso y áreas de desplazamiento interno se encuentran pavimentadas, aptas para el tráfico al cual están destinadas y a la vez permite una adecuada limpieza evitando estancamiento de agua.

Patios

Se mantienen en condiciones que eviten ocasionar focos de contaminación, instalación y proliferación de plagas, tales como:

- Exento de basura, desperdicios y chatarra.
- Se evita acumulación de equipos en desuso.
- Los drenajes poseen tapas adecuadas que impiden el ingreso de plagas.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-02 Rev. 0 |
| | BPM – INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN | |

Techos externos

Se mantendrán libres de acumulación de residuos de materias primas orgánicos e inorgánicos generados en los procesos de producción y por el medio ambiente, realizando una limpieza diaria.

También se evitará la presencia de equipos en desuso u otros materiales que puedan constituir refugio y proliferación de plagas.

5.3. ESTRUCTURAS INTERNAS

La planta dispone de espacio suficiente para realizar todas las operaciones. Su diseño permite la fluidez de los procesos desde la recepción de materia prima hasta la distribución del producto terminado.

Edificios

La empresa cuenta con instalaciones debidamente separadas por líneas de producción, evitando contaminaciones cruzadas. El interior de la planta está construido de material noble, las paredes y techos son lisos y son mantenidos libres de humedad y algún descascaramiento. Los equipos están dispuestos de manera tal que facilitan la limpieza y control de plagas.

Pisos

Los pisos son de superficie lisa, pero no resbalosas. Poseen un declive hacia canaletas lo que facilita la limpieza evitando la acumulación de suciedad y charcos de agua.

Pasillos

Se mantienen libres de acumulación de materiales o productos que puedan facilitar la instalación y proliferación de plagas. Se realiza una limpieza continua.

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-02 Rev. 0 |
| | BPM – INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN | |

Paredes

Las paredes presentaran un color de pintura clara y lavable para facilitar la supervisión de la limpieza. Donde haya presencia de excesiva humedad éstas estarán recubiertas de pintura impermeable, mayólica, etc. La unión de la pared con el piso son a media caña lo que facilita el lavado y evita la acumulación de elementos extraños.

Ventanas

Las ventanas son de vidrio y no presentan plano inclinado lo que facilitaría la acumulación de polvo o suciedad, son limpiadas constantemente. Las zonas que tengan ventanas para ventilación serán protegidas de las plagas mediante mallas tupidas con marcos que facilite su desmontaje para realizar una adecuada limpieza.

Puertas

Se mantendrán en buen estado para evitar que los puntos de deterioro constituyan espacios de refugio y proliferación de plagas. Se mantendrán libres de acumulación de polvo.

Techos

Los techos se mantendrán limpios, libres de acumulación de polvo u otros residuos y serán controlados con frecuencia de acuerdo al procedimiento de control de plagas.

Iluminación

Se cuenta con iluminación natural la cual es complementada con iluminación artificial, la cual garantiza la total visibilidad para el correcto desempeño de las operaciones. Las bombillas y lámparas son de tipo inocuo y se encuentran suspendidas en el área de producción cubiertas con protectores evitando la contaminación de alimentos en caso de ruptura.

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-02 Rev. 0 |
| | BPM – INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN | |

Ventilación

La ventilación en la planta evita la presencia de calor excesivo, la condensación del vapor de agua y la eliminación del aire contaminado. La empresa presenta ventiladores los cuales son fáciles de desmontar para una limpieza adecuada.

5.4 ABASTECIMIENTO DE AGUA

El establecimiento utiliza agua potable captada directamente de la red pública el cual cumple con los requisitos fisicoquímicos y bacteriológicos para aguas de consumo humano señalados en la norma que dicta el Ministerio de Salud. Se dispone de suficiente agua potable para el proceso, el cual cumple con lo estipulado en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.

5.5 INSTALACIONES SANITARIAS

Los vestuarios y baños están dispuestos fuera de las zonas de producción, recepción de materia prima y despacho de producto terminado. El diseño de los baños garantiza la eliminación higiénica de las aguas residuales, además de ser lugares ventilados y con un buen alumbrado.

Los lavaderos que se encuentran en la zona de producción están provistos de dispensador de jabón líquido y/o gel desinfectante. Se dispone de dispensadores de papel toalla para un secado higiénico de manos.

5.6 EQUIPOS Y UTENSILIOS DE PRODUCCION

Los equipos y utensilios que se utilizan están fabricados de materiales que no producen ni emiten sustancias tóxicas, olores ni sabores extraños y resistentes a la corrosión. Además de ser diseñados que faciliten su limpieza y desinfección.

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

1. OBJETIVO

- Controlar el estado de salud y aparición de enfermedades contagiosas entre los manipuladores de alimentos, así prevenir la contaminación del producto.
- Definir, asegurar y controlar el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura referente al personal.
- Capacitar al personal en temas relacionados con la higiene, buenas prácticas de manufactura y sistema de inocuidad.

2. ALCANCE.

Es aplicable a todas las personas que laboran en las siguientes áreas:

- Procesamiento y envasado la línea de fideos pre cocidos.
- Almacenes de materia primas, productos en proceso y producto terminado.
- Mantenimiento.
- Control de calidad

3. DEFINICIONES

Enfermedades Transmitidas por los alimentos (ETAS): Se denominan así a todas aquellas enfermedades de transmisión alimentaria.

4. RESPONSABILIDADES

Supervisor de Control de Calidad

Es el responsable de velar por el cumplimiento de procesamiento.

5. DESARROLLO

5.1 LA SALUD DEL PERSONAL

Todo trabajador que padezca o sea vector de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos debe informar inmediatamente al supervisor de calidad o al representante de la dirección sobre la enfermedad a los síntomas.

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

Entre los estados de salud que deberán comunicarse para que se examine la necesidad de someter a una persona a examen médico y/o la posibilidad de excluirla de la manipulación de alimentos, cabe señalar los siguientes:

- Ictericia
- Diarrea
- Vómitos
- Fiebre
- Dolor de garganta con fiebre
- Lesiones de la piel visiblemente infectada (forúnculos, cortes, etc.)

No se les permite el acceso a ninguna área de manipulación de alimentos a las personas de las que se sabe o se sospecha que padecen o son portadoras de alguna enfermedad o mal que eventualmente pueda transmitirse por medio de los alimentos, si existe la posibilidad de que los contaminen y se tomaran las medidas pertinentes como:

- Derivar al trabajador al centro de salud
- Reubicarlo otro puesto de trabajo donde no tenga contacto directo con los alimentos
- Reintegrarlo a su puesto de trabajo tomando las medidas preventivas necesarias, a fin de evitar el agravamiento de la condición del trabajador.

5.2 ACCION EN EL CASO DE HERIDAS

Los trabajadores que presenten heridas o lesiones realizan lo siguiente:

- No manipulan alimentos ni superficies en contacto con los alimentos mientras la herida no se encuentre curada y protegida debidamente por un revestimiento impermeable firmemente asegurado y de color visible.
- En el caso de que el trabajador se lastime o lesione durante la jornada de trabajo, se dirige inmediatamente al jefe de planta quien se comunica con el supervisor de control de calidad quien registra el incidente y proporciona lo necesario para que la herida o lesión sea curada y protegida inmediatamente. Finalmente se determina si el trabajador permanecerá en su mismo puesto de trabajo, si cambiara de puesto de

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

trabajo (dependiendo de la lesión y teniendo en cuenta no poner en riesgo el producto), o si se derivará al centro de salud.

Tales incidencias se anotaran en el **RE-BPM-1: CONTROL DE LA SALUD DEL PERSONAL.**

5.2.1 EXAMEN MEDICO

Todas las personas que laboran en la planta y almacenes (personal obrero, supervisor de producción, encargado de almacenes, encargado de mantenimiento y de control de calidad) son sometidos a una evaluación médica inicial antes de formar parte de la empresa. El análisis médico deberá contar con evaluación de portadores de: *E. Coli*, *Salmonella*, *Hepatitis A*. La empresa toma por su cuenta estos análisis pudiéndose realizar en el centro médico de su elección. Los resultados se deberán archivar junto al carnet sanitario de cada persona.

Los análisis médicos se harán paulatinamente al personal que ya se encuentra operando en la planta.

5.2.2 CARNET SANITARIO

El carnet sanitario es obligatorio y se realiza por la municipalidad de su elección. El supervisor de control de calidad será el encargado de archivar el carnet sanitario, verificara su vigencia y planificara su renovación.

La renovación del carnet sanitario se hará semestralmente para el personal obrero que está en contacto directo continuo con los alimentos y anualmente para el personal que se encuentra manipulando los alimentos.

Se les comunicará al personal una semana antes del vencimiento del documento de sanidad para que realicen los trámites correspondientes.

El control de la vigencia del carnet se registrara en el **RE-BPM-2:CONTROL DEL CARNET SANITARIO.**

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

5.3 HIGIENE DEL PERSONAL

5.3.1 LIMPIEZA PERSONAL

Todos los trabajadores cumplen las siguientes disposiciones:

- Cabello limpio, corto y protegido por una toca que lo cubra en su totalidad.
- Ausencia de barba o bigote.
- Uniforme completo y limpio.
- Manos limpias en todo momento
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte en el caso de las damas
- Antes de entrar a la zona de proceso limpiar los zapatos en las alfombras sanitizantes ubicadas en la entradas a las zonas de producción.
- Lavado y desinfección de manos en los lavadores de manos dispuestos en la entrada de las zonas de fabricación.

El control de limpieza de personal de producción lo realizara el supervisor de calidad con una frecuencia diaria y lo registrara en el **RE-BPM-3 CONTROL DE HIGIENE DE MANIPULADORES**

5.3.2 LAVADO DE MANOS

a) Cuando lavarse las manos:

- Antes de iniciar el trabajo
- Luego de comer.
- Después de estornudar.
- Después de tocarse el cuerpo con las manos.
- Inmediatamente después de haber hecho uso de los servicios higiénicos.
- Después de manipular materias primas o insumos.
- Después de manipular desperdicios o material contaminado.

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

- Después de haber realizado labores de limpieza o sustancias que puedan transmitir o causar enfermedades.
- b) Como lavarse las manos: El lavado de manos lo realizan de acuerdo a lo especificado en o según el siguiente procedimiento:
- Humedecer las manos hasta la altura de los codos bajo una corriente abundante de agua.
 - Enjabonar y frotar vigorosamente las manos y brazos una con la otra durante 20 segundos como mínimo.
 - Cepillar las uñas y palma de las manos.
 - Enjuagar las manos.
 - Secar con papel toalla o aire proveniente de los equipos instalados para tal fin.
 - Aplicar solución desinfectante
 - Está terminantemente prohibido limpiarse y/o secarse las manos en la ropa de trabajo.
 - Existen avisos en los servicios higiénicos que indican la obligatoriedad del lavado de las manos.

El control de lavado de manos de los operarios de producción lo realizara el supervisor de control de calidad y el jefe de planta.

5.3.3 LIMPIEZA DE CALZADOS

- a) La limpieza de calzados se realiza:
- Antes de iniciar el trabajo.
 - Después de terminar el trabajo.
- b) Como: El lavado de calzado se realiza según el siguiente procedimiento:
- Al ingreso de la planta, desinfectar los calzados pasando por la alfombra sanitizante.

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

5.3.4 CONDUCTA PERSONAL

Aplicable a todo el personal sin excepción.

En las zonas de manipulación de alimentos están prohibidos malos hábitos o actos que puedan contaminar los mismos, tales como:

- Comer, fumar, escupir, toser o estornudar sobre el alimento, superficies de trabajo, equipos y/o utensilios.
- Pasar de una zona sucia a una zona limpia sin la debida protección o higiene.
- El consumo de alimentos se realizará en las horas señaladas y solo en el área de comedor.

5.3.5 UNIFORME Y ASPECTO PERSONAL

Todo el personal cumple con los siguientes aspectos:

- La empresa entrega a todo el personal que trabaja en la planta, almacenes y mantenimiento (operarios y empleados) cantidad suficiente de uniforme (3 juegos). Cada juego consta de pantalón, polo, mandil, toca, calzado, guantes, y mascarilla. El personal debe hacer uso del uniforme completo y limpio.
- Cuando sea necesario los operarios de la zona de producción, luego de lavarse las manos utilizaran guantes tipo quirúrgico, los cuales deberán encontrarse en perfectas condiciones de conservación e higiene. La planta cuenta con la dotación de guantes necesaria para el cambio inmediato de estos cada vez se rompan o contaminen.
- Está prohibido lavar cualquier prenda del uniforme (pantalón, camisa, gorro, y mandiles en planta o SSHH).
- Todo el personal está prohibido de portar durante el trabajo joyas inseguras (anillos, aretes, pulseras y cadenas) o accesorios en bolsillos (lapiceros) que puedan contaminar el producto o caer dentro de él. Tampoco está permitido el uso de teléfonos celulares ni el uso de audífonos.

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

El control de la higiene del uniforme y aspecto personal lo realizara el supervisor de calidad de manera diaria y lo registrara en el **RE-BPM-3: CONTROL DE HIGIENE DE MANIPULADORES.**

5.3.6 VISITANTES

Se considera visitante a toda persona que ingrese a la zona de procesamiento sin que participe en el proceso productivo.

Toda visita que ingrese a las zonas de procesamiento se colocara mandil de color blanco, mascarilla y gorro desechable, no transitaran de las zonas sucias a las zonas limpias, el circuito de la visita terminara en la zona sucia, la indumentaria utilizada en las visitas se enviarán a lavar después de usadas o se utilizarán del tipo descartable. Además deberán cumplir los requisitos establecidos en este capítulo.

En caso del personal contratista deberán contar además con sus implementos de seguridad.

5.4 SUPERVISION

La responsabilidad del cumplimiento por parte de todo el personal de los requisitos señalados en los puntos anteriores, es asignada al supervisor de control de calidad.

El supervisor de producción coordina con los operarios a su cargo los permisos o salidas.

5.5 CAPACITACION EN HIGIENE Y SANEAMIENTO

El área de de calidad organiza charlas dirigidas a todo el personal involucrado directamente durante todo el proceso de fabricación (personal nuevo, estable y temporal). Dichas charlas son impartidas a través de diapositivas, videos, siendo el personal evaluado de forma escrita al término de estas. Las capacitaciones se realizan siguiendo el cronograma semestral establecido en el **RE-BPM-4: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SEMESTRAL.**

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

La capacitación del personal se da en tres niveles:

- Inducción inicial al personal nuevo.
- Capacitación continúa al personal estable.
- Capacitación al personal temporal que ingresa para una determinada campaña de producción, recibe capacitación en BPM.

Entre los temas a tratar se tiene:

- Buenas Prácticas de Manufactura.
- Procedimientos de limpieza y desinfección.
- Enfermedades transmitidas por alimentos.
- Control de plagas.
- Buenas prácticas de almacenamiento.

Las actas de asistencia a las charlas de capacitación son firmadas por el responsable de la charla. Estos registros son archivados en el file de capacitaciones que se encuentran en custodia del supervisor de control de calidad (**RE-BPM-5: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL**).

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|----------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-BPM-1: CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL | Carpeta: Higiene del personal | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |
| RE-BPM-2: CONTROL DE CARNET SANITARIO | Carpeta: Carnet sanitarios | Papel | Libre | 12 meses | Archivo muerto |
| RE-BPM-3: CONTROL DE HIGIENE DE MANIPULADORES | Carpeta: Higiene del personal | Papel | Libre | 12 meses | Eliminación |
| RE-BPM-4: PROGRAMA DE CAPACITACION SEMESTRAL | Carpeta: Capacitaciones | Papel | Libre | 12 meses | Eliminación |
| RE-BPM-5: CAPACITACION DEL PERSONAL | Carpeta: Capacitaciones | Papel | Libre | 12 meses | Eliminación |

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

7. ANEXOS

RE-BPM-1

CONTROL DE CARNET SANITARIO

NOMBRES _____

APELLIDOS _____

FECHA DE EMISION _____ **FECHA DE VENCIMIENTO** _____

FRECUENCIA: SEMESTRAL

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

RE-BPM-2

CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL

| Fecha | Apellidos y Nombres | Síntomas | Acción | Certificado Medico |
|--------------|--------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**ENCARGADO DE CONTROL
DE CALIDAD**

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

RE-BPM-4

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SEMESTRAL

| Tema | Fecha programada | Fecha realizada | Expositor | Dirigido a: |
|-------------|-------------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**ENCARGADO DE CONTROL
DE CALIDAD**

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-03 Rev. 0 |
| | BPM – HIGIENE DEL PERSONAL | |

RE-BPM-5

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

FECHA: _____

TEMA: _____

EXPOSITOR: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE TERMINO:** _____

| N° | Nombre y Apellido | Área | Firma |
|----|-------------------|------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-04 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y ENVASES | |

1. OBJETIVO

Asegurar la calidad higiénico-sanitaria de las materias primas, insumos y materiales de envasado que llegan a la planta de producción de El Sanguchon S.A.C. y que serán utilizados en la elaboración de los productos ofrecidos por la empresa.

2. ALCANCE

Se aplica a todas las materias primas, insumos y materiales de envasado que ingresan a la planta de producción de El Sanguchon S.A.C. para su uso en la línea de salsas cocidas.

3. DEFINICIONES

Ficha técnica: Documento que establece requisitos. Una ficha puede estar relacionada con actividades (procedimiento documentado, especificaciones de procesos) o con productos (especificaciones de materias primas, empaques o productos).

Envase: Es cualquier recipiente que se encuentra en contacto con el producto para protegerlo y conservarlo, facilitando su manejo, transporte, almacenaje y distribución.

Inspección: Evaluación de la conformidad por medio de la observación la cual suele estar acompañada de una medición, ensayo, prueba o comparación con patrones.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

Control: Manejo de las condiciones de un proceso para cumplir con las especificaciones establecidas.

4. RESPONSABILIDADES

Supervisor de calidad:

- Califica las materias primas, insumos y envases conformes (aprobados), con desviaciones menores que no sean considerados causas de rechazo.
- Informar a gerencia de producción y a almacén de insumos la calificación otorgada.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-04 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y ENVASES | |

- Mantiene actualizadas las especificaciones técnicas de las materias primas, insumos y envases, las cuales se las entrega a los proveedores.
- Ejecuta el muestreo, inspección y ensayos de las materias primas, insumos y envases antes de su ingreso a planta
- Realiza inspección de transporte al ingreso de la mercadería.

Encargado de almacenes:

- Mantiene el almacén limpio y en orden.
- Apoya a Control de calidad en las tomas de muestra de envases.

5. DESARROLLO

La recepción de materias primas, insumos y materiales de envasado se efectúa de la siguiente manera:

- Se solicita la información del producto al ingresar, certificados de análisis y/o certificados de calidad.
- El tiempo de vida de los insumos debe ser suficientemente largo para evitar su vencimiento durante el almacenamiento.
- La recepción de materia prima que contenga microorganismos patógenos (*Salmonella* y *E. Coli*), sustancias tóxicas, descompuestas, o extrañas, que no pueden ser reducidas a niveles por los procedimientos normales de clasificación y elaboración.
- Serán inspeccionados los camiones que contengan las materias primas antes de ser descargados a fin de descartar la presencia de plagas o productos tóxicos en su interior.
- El en cargado de control de calidad aprobará las materias primas, insumos y materiales de envasado antes de ser usados en producción, según el plan de inspección de materias primas, insumos y materiales de envasado.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-04 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y ENVASES | |

- Las materias primas, insumos y materiales de empaque no conformes son evaluados, identificados como producto no conforme y se procede a la eliminación o devolución al proveedor.

Las actividades se realizan de acuerdo al siguiente cuadro:

| Lugar | Encargado | Etapa | Momento | Descripción |
|----------------------|------------------------------|---|--|---|
| Zona de Recepción | Encargado de Almacenes | Recepción de materias primas, insumos y envases | En cada ingreso | El encargado de almacén recibe la materia prima, insumos y envases; solo si el proveedor hace la entrega de: - La factura y/o boleta de venta. - Orden de compra. - Certificado de calidad correspondiente al lote de entrega. |
| | | Verificación de requisitos | En cada ingreso | Verifica los requisitos de acuerdo al tipo de materia prima, insumo y envases, basándose en las especificaciones técnicas y certificados de calidad. |
| | | Inspección | En cada ingreso | Se realiza una inspección fisicoquímica de la materia prima e insumo, evidenciando dicha actividad en el registro RE-BPM-06 ; y la inspección dirigida a los material de envasado RE-BPM-7 . |
| Zona de Recepción | Supervisor de Calidad | Rechazo | Aplica cuando se encuentre un producto no conforme | El Supervisor de calidad rechaza las materias primas, insumos y envases que resultaron no conformes en la inspección, solicitando al proveedor el recojo de la mercadería y envío de una nueva, la cual cumpla con lo estipulado. |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-04 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y ENVASES | |

Continuación:

| | | | | |
|----------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| Zona de Recepción | Encargado de almacenes | Almacenamiento | En cada ingreso | Se procede a almacenar los productos reportados como conformes, según el procedimiento de almacenamiento de materias primas, insumos y envase. El encargado de almacén de insumos realizara la rotación respectiva de estos (lo primero que entra es lo primero que sale) PEPS. |
| Zona de Recepción | Encargado de almacenes | Archivo de registros | En cada ingreso | El encargado del almacén entrega los certificados de calidad recepcionados al Supervisor de calidad para su archivo correspondiente. |

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|---|---------|--------|-----------|-------------|
| RE-BPM-6: INSPECCIÓN FISICOQUIMICA Y DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS | Carpeta: Recepción de materias primas, insumos y envases | Papel | Libre | 12 meses | Eliminación |
| RE-BPM-7: INSPECCIÓN DE ENVASES | Carpeta: Carnet sanitarios | Papel | Libre | 12 meses | Eliminación |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-04 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y ENVASES | |

7. ANEXOS

RE-BPM-6

INSPECCIÓN FISICOQUIMICA DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FECHA: _____

TRABAJADOR: _____

| Materia prima/Insumo | | | | | |
|-------------------------------------|----|--|--|--|--|
| Proveedor | | | | | |
| N° Envases | | | | | |
| Cantidad | | | | | |
| Lote | | | | | |
| Higiene del personal (proveedor) | C | | | | |
| | NC | | | | |
| Tipo de envase | | | | | |
| Envase limpio | SI | | | | |
| | NO | | | | |
| Envase deteriorado | SI | | | | |
| | NO | | | | |
| Envase con impurezas | SI | | | | |
| | NO | | | | |
| Envase conforme | SI | | | | |
| | NO | | | | |
| Observaciones | | | | | |

ENCARGADO DE ALMACEN

**SUPERVISOR DE CONTROL
DE CALIDAD**

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-04 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y ENVASES | |

RE-BPM-7

INSPECCIÓN DEL MATERIAL PARA EL ENVASADO

FECHA: _____

TRABAJADOR: _____

| | Fecha de ingreso | Cantidad | N° Ficha de Remisión |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Producto | | | |
| Proveedor | | | |
| Condiciones de higiene | Buena (___) | Mala (___) | |
| Color característico | Si cumple (___) | | No cumple (___) |
| Calidad de impresión | Buena (___) | Regular (___) | Mala (___) |
| Entrega de certificado de calidad | Si (___) | | No (___) |
| Rotulado | Conforme (___) | | No Conforme (___) |
| Calificación | Aprobado (___) | Aprobado con observación (___) | Rechazado (___) |

ENCARGADO DE ALMACEN

**SUPERVICOR DE CONTROL
DE CALIDAD**

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

1. OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para asegurarse que los equipos que intervienen en la realización de los productos de la empresa El Sanguchon S.A.C., incluyendo los equipos de seguimientos y medición, cumplan con los estándares y requisitos establecidos por la empresa.

2. ALCANCE

Se aplica a todos los equipos que se usan para la producción en la línea de salsas cocidas, así como aquellos que realizan una función de medición y cuyo mantenimiento es crítico para la calidad del producto.

3. DEFINICIONES

Verificación: Conjunto de operaciones que se requieren para garantizar que un elemento del equipo de mediciones se encuentra en condiciones de cumplimiento de los requisitos relacionados con su utilización propuesta.

Calibración: Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones específicas, la relación entre los valores indicados o representados por un medio de medición o sistema de medición y los valores conocidos correspondientes de una magnitud dada.

Mantenimiento preventivo: Es aquel que permite evitar o minimizar anomalías en los equipos antes de estos causen algún defecto o pérdida. Se consideran las siguientes actividades preventivas: inspecciones periódicas y mantenimiento diario de rutina.

Mantenimiento correctivo: Es aquel que se realiza cuando se ha producido alguna anomalía o desperfecto mecánico.

Patrón de medición: Medida material, instrumento o sistema de medición destinada a definir, conservar o reproducir una unidad de medida o varios valores conocidos de una magnitud para la transmisión por comparación u otros medios de medición.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

4. RESPONSABILIDADES

Gerente de la empresa:

Se encarga de proporcionar los medios necesarios para el cumplimiento de estos procedimientos.

Jefe de planta:

Informa y verifica el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos, informa al personal de mantenimiento los signos de averías para su mantenimiento preventivo.

Supervisor de calidad:

Responsable de verificar las fechas de calibración y de mantenimiento de los equipos. Supervisar el cumplimiento de los trabajos de calibración.

Encargado de mantenimiento:

Lleva a cabo el mantenimiento preventivo.

5. DESARROLLO

5.1 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

En todos los procesos de fabricación de alimentos es necesario el empleo de equipos, donde cuyas fallas pueden ocasionar defectos en el producto. Es por ello que están sujetos a mantenimientos preventivos regulares y a un mantenimiento anual.

El jefe de planta verifica que el encargado de mantenimiento cumpla con las actividades planteadas en el **RE-BPM-08: PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS**.

Los equipos que requieran de mantenimientos externos serán señaladas en la respectiva **RE-BPM-09: FICHA INDIVIDUAL POR EQUIPO** con resaltador amarillo, ficha donde se registran los mantenimientos realizados a dichas maquinas o equipos.

Esta ficha está compuesta por dos partes:

La primera contiene información general del equipo, descripción de actividades a realizar en éste como parte del mantenimiento preventivo regular, frecuencia con la que se realizaran las labores y la lista de verificación del cumplimiento de estas actividades.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

La segunda está diseñada para registrar las actividades de mantenimiento correctivo y poder contar así con toda la información del equipo.

5.2 EQUIPOS DE MEDICIÓN QUE DEBEN SER CALIBRADOS O SUEJTS A VERIFICACIÓN PERIÓDICA

El área de producción proporciona la información de los equipos que deben ser calibrados y/o verificados y lo envían al supervisor de calidad para que lo consolide en el **RE-BPM-10: LISTA DE EQUIPOS DE MEDICIÓN**.

5.3 CODIFICACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

En la línea de salsas cocidas de la empresa El Sanguchon S.A.C. contamos con una serie de instrumentos de medición, los cuales son identificados de acuerdo al área de acción considerando la siguiente codificación:

| Instrumento | | Tipo | | Área de uso | | N° Correlativo |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------|--------------------|------------|-----------------------|
| BAS | Balanza de suelo | A | Analógica | R | Recepción | 1 |
| TE | Termómetro | D | Digital | P | Producción | 2 |
| BAA | Balanza analítica | | | C | Calidad | 3 |

*Por ejemplo la balanza analítica que está en el laboratorio de Calidad: **BAA-D-C-1***

5.4 PROGRAMA DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS/ INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

El Supervisor de calidad se encarga de elaborar el programa de calibración y verificación de los equipos/ instrumentos de medición en el **RE-BPM-11: PROGRAMA ANUAL DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS/ INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**.

La calibración de los equipos/ instrumentos empleados para la medición es realizada por un servicio externo y su verificación por parte de la empresa es constante, para lo cual se emplea patrones de referencia que cuenten con certificados y solo son usados para este fin. La verificación se realiza de acuerdo a **IN-BPM-01: VERIFICACIÓN DE EQUIPOS/ INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**.

| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

Los criterios para definir la frecuencia de estas calibraciones, verificaciones y mantenimientos son:

- Especificaciones del proveedor: ubicar en los manuales de los equipos/ instrumentos las recomendaciones sobre las calibraciones, verificaciones y mantenimiento recomendado.
- El personal que utiliza los equipos/ instrumentos: el nivel de competencia del personal determinará la frecuencia de las calibraciones y mantenimientos a realizar.
- Uso del equipo/ instrumentos: la frecuencia con que se empleé también influye en la determinación de los intervalos de tiempo designados para la verificación, calibración y mantenimiento del equipo/ instrumento.

5.5 SELECCIÓN DE PROVEEDOR EXTERNO DE SERVICIO

Las coordinaciones para solicitar los servicios de proveedores externos que realicen trabajos de mantenimiento y calibración las realiza el área de compras y deberá ser evaluado como un proveedor validado de servicios.

5.6 ACTIVIDADES PREVIAS Y DURANTE LAS CALIBRACION Y MANTENIMIENTO

Para coordinar los trabajos de mantenimiento y calibración, tanto el supervisor de calidad como el jefe de planta coordinan con las áreas involucradas el ingreso del personal externo (en caso aplique) así como la paralización de las actividades que involucren el uso de dichos equipos o ambientes.

Es necesario confirmar que dicho personal cuente con todas sus herramientas de trabajo así como los respectivos implementos de seguridad.

Para aquellos casos en que el equipo deba ser removido de su ubicación o sea trasladado fuera de las instalaciones de la empresa, el jefe de planta debe coordinar con el área de compras su traslado.

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

Para el caso de mantenimientos correctivos (producidos como consecuencias de fallas o defectos en equipos) se procede de la misma forma.

5.7 REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO

El supervisor de calidad realiza esta actividad mediante el llenado del **RE-BPM-12: CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS/INSTRUMENTOS**.

Este registro se divide en dos partes calibración y verificación:

- Calibración: se registra la fecha, el código, equipo/ instrumento, resultado, vigencia y fecha de la próxima calibración.
- Verificación: se registra la frecuencia recomendada con la que se debe llevar a cabo dicha actividad, el responsable de su ejecución y la metodología a seguir.

Adicionalmente para detallar las acciones de verificación se emplea el **RE-BPM-13: VERIFICACIÓN DE EQUIPOS/INSTRUMENTOS**, en este registro se detalla la fecha programada de la verificación, el método utilizado, el instrumento a verificar, el tipo y unidad de medida del patrón, la medida del instrumento y la corrección a aplicar si fuera necesario. En caso de incumplimiento de la fecha programada se debe colocar las razones del incumplimiento y las medidas correctivas necesarias.

| | | |
|---------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

6. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|---|----------------|---------------|------------------|--------------------|
| RE-BPM-8: PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS. | Carpeta: Calibraciones y mantenimiento | Papel | Libre | 2 años | Eliminación |
| RE-BPM-9: FICHA INDIVIDUAL POR EQUIPO | Carpeta: Calibraciones y mantenimiento | Papel | Libre | 2 años | Eliminación |
| RE-BPM-10: LISTA DE EQUIPOS/ INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN | Carpeta: Calibraciones y mantenimiento | Papel | Libre | 2 años | Eliminación |
| RE-BPM-11: PROGRAMA ANUAL DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS/ INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN | Carpeta: Calibraciones y mantenimiento | Papel | Libre | 2 años | Eliminación |
| RE-BPM-12: CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS/INSTRUMENTOS | Carpeta: Calibraciones y mantenimiento | Papel | Libre | 2 años | Eliminación |
| RE-BPM-13: VERIFICACIÓN DE EQUIPOS/ INSTRUMENTOS | Carpeta: Calibraciones y mantenimiento | Papel | Libre | 2 años | Eliminación |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

7. ANEXOS

RE-BPM-8

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

| Mes | Semana/ Área | Equipo | | | |
|-----------|--------------|--------|--|--|--|
| | | | | | |
| Enero | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Febrero | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Marzo | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Abril | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Mayo | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Junio | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Julio | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Agosto | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Setiembre | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Octubre | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Noviembre | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| Diciembre | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |

Se señala con (X) la frecuencia de mantenimiento preventivo regular cuyo seguimiento se realiza con la ficha individual por el equipo. Se resalta el casillero de aquel equipo que recibirá mantenimiento de servicio externo.

| | | |
|---------------------------|---|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-05 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO | |

RE-BPM-9

FICHA INDIVIDUAL POR EQUIPO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|-----------------------------|----|-----------|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Nombre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marca y modelo | | | | | | | | | | | | | | | Código | | | | | | | | | | | | | | |
| Área | | | | | | | | | | | | | | | Ubicación | | | | | | | | | | | | | | |
| Mantenimiento preventivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 1: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 2: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 3: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividades realizadas | Enero | | | | Febrero | | | | Marzo | | | | Abril | | | | Mayo | | | | Junio | | | | | | | | |
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | |
| Actividad 1: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 2: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 3: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividades realizadas | Julio | | | | Agosto | | | | Setiembre | | | | Octubre | | | | Noviembre | | | | Diciembre | | | | | | | | |
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | |
| Actividad 1: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 2: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividad 3: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mantenimiento correctivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha | Problema detectado | | | | Acciones de reparación | | | | Responsable | | | | Tiempo de reparación | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | INSTRUCTIVO | Cód. IN-BPM-01 Rev. 0 |
| | BPM – VERIFICACION DE EQUIPOS/ INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN | |

1. OBJETIVO

Asegurar que los equipos/ instrumentos de medición brinden la lectura correcta en relación al patrón.

2. ALCANCE

Se aplica a los equipos/ instrumentos de medición que se utilizan en la línea de salsas cocidas de la empresa El Sanguchon S.A.C.

3. RESPONSABILIDADES

El supervisor de mantenimiento es quien designa a un personal encargado para que lleve a cabo esta actividad y es el mismo supervisor quien valida que se realice correctamente. El supervisor de Calidad revisa los registros correspondientes.

4. FRECUENCIA

Semanal: Termómetros / balanzas

5. MATERIALES

- Patrón de medición calibrado.
- Equipos de medición.
- Certificados e informes de calibración.
- Manual de equipo.

6. DESARROLLO

a. VERIFICACIÓN DE BALANZA ANALÍTICA

Para verificar las balanzas analíticas se cuenta con un juego de pesas patrón certificadas.

Dicha verificación se realiza de la siguiente manera:

- Encender la balanza analítica.
- Esperar a que se estabilice y luego tarar.
- Colocar las pesas patrón desde la más pequeña a la más grande.
- Hacer la comparación con el certificado de las pesas patrón.

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-06 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES | |

i. OBJETIVO

Garantizar el abastecimiento de materia prima, insumos, servicios, aún en periodos estacionales de escasez, obtenido de proveedores de confianza.

ii. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los proveedores de materias primas, insumos y servicios que afecten a la calidad de los productos elaborados en la línea de salsas cocidas de la empresa El Sanguchon S.A.C.

iii. DEFINICIONES

Proveedor: Se refiere a aquellas personas jurídicas o naturales externas a la empresa El Sanguchon S.A.C. que provean materia prima, insumos y/o servicios necesarios para la elaboración de las salsas cocidas.

iv. RESPONSABILIDADES

Encargado de compras

Se responsabiliza de establecer contacto con los diferentes proveedores y solicitar el producto de acuerdo a las especificaciones técnicas para la adquisición de materia prima, insumos y/o servicios en coordinación con los responsables de cada área.

Supervisor de calidad

Responsable de la evaluación continua de los proveedores actuales y de dar la aprobación de la compra de materias primas e insumos.

v. DESARROLLO

7.1 SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Para la selección de proveedores nuevos se toma en cuenta lo siguiente:

- Se solicita la especificación técnica/ protocolo de análisis y una muestra del producto.

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-06 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES | |

- Si el proveedor cumple con las especificaciones establecidas por la empresa y el costo es el adecuado, se solicitará el producto.

Nota: Los criterios para la selección se aplican a cada proveedor independientemente de la cantidad de productos que este abastezca a la empresa.

El proveedor seleccionado con una calificación de “Aprobado” y “Aprobado condicional” son incluidos en la relación de proveedores validados para la línea de salsas cocidas de la empresa El Sanguchon S.A.C.

Los proveedores con calificaciones de “No Apto” son removidos o no ingresan a la lista de proveedores validados.

7.2 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

Se cuenta con el **RE-BPM-14: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES**, el cual es trabajado de manera digital. Se tiene una ficha por cada proveedor donde se coloca la fecha en la que fue aprobado como proveedor validado.

Para la evaluación de proveedores de productos y servicios, se toma en cuenta lo siguiente:

- Aspectos del producto: presentación, limpieza, embalaje, identificación, porcentaje de rechazados, variedad de productos, cumplimiento de plazos y cumplimiento de condiciones.
- Aspectos de servicios: nivel profesional, servicios adicionales, presentación de servicio, atención personalizada, experiencia en el tema, conocimiento del tema, control del servicio y trabajo en equipo.
- Aspectos comerciales: relación precio-mercado, respuesta comercial, garantía post venta, condiciones de pago, reacción a imprevistos, seguimiento de reclamos, solución de reclamos y respuesta administrativa.

El puntaje calificativo se da de acuerdo al siguiente criterio:

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-06 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES | |

0: No cumple

1: cumple parcialmente

2: cumple el atributo

La calificación es de:

Aprobado: 70-100

Aprobado condicional: 59-69

No apto: 0-59

La calidad del producto se verificará antes de realizarse el pago y en el momento de recepción del producto (una vez escogido el proveedor y realizado el pedido). Esta verificación de calidad se basará en las características sensoriales de cada materia prima e insumo de acuerdo a las especificaciones técnicas.

El encargado de compras evalúa a los proveedores según los criterios anteriormente citados. La evaluación se lleva a cabo con la primera entrega del producto y/o servicio. Los resultados de la evaluación selección quedan registrados en el **RE-BPM-14: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES**

7.3 LISTA DE PROVEEDORES VALIDADOS

La lista de proveedores validados se encuentra disponible en el **RE-BPM-15: PROVEEDORES VALIDADOS.**

7.4 SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES

El seguimiento se realiza a aquellos proveedores que trabajan constantemente con la línea de salsas cocidas de la empresa El Sanguchon S.A.C. y es registrada en el **RE-BPM-14: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES.**

La frecuencia del seguimiento a realizar es cada mes.

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-06 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES | |

La calificación obtenida se actualiza de manera inmediata en el sistema. Antes de actualizar el sistema, se guarda una copia en el **RE-BPM-15: PROVEEDORES VALIDADOS**.

7.5 PROVEEDORES NO APTOS

Si algún proveedor en el seguimiento es considerado como “No Apto” se busca otras ofertas o de lo contrario se continúa trabajando con éste, pero antes se requiere de la autorización del gerente general. Esta aprobación queda consolidada mediante un e-mail formal, siendo en algunos casos respaldada por una reunión.

vi. REGISTROS

| Identificación | Lugar de archivo | Soporte | Acceso | Retención | Disposición |
|---|--|-------------|--------|-----------|-------------|
| RE-BPM-14: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES. | Pc: Calidad/es critorio/ca rpeta calidad | Electrónico | Libre | 1 años | Archivo |
| RE-BPM-15: PROVEEDORES VALIDADOS | Pc: Calidad/ escritorio/ carpet calidad | Electrónico | Libre | 1 años | Archivo |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-06 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES | |

vii. **REGISTROS**

RE-BPM-14

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES.

| Criterio de calificación | | Empresa | | | | Fecha | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|---------------------------|------|-----------------|--------------------------|------|
| No cumple | | | | | | | | |
| Cumple parcial | | | | | | | | |
| Cumple atributo | | | | | | Producto | | |
| Atributos a evaluar | | | | | | | | |
| Producto | | Ptos | Servicio | | Ptos | Comercial | | Ptos |
| 1 | Presentación de producto | | 1 | Nivel profesional | | 1 | Relación precio/ mercado | |
| 2 | Embalaje | | 2 | Servicios adicionales | | 2 | Respuesta comercial | |
| 3 | Identificación | | 3 | Presentación del servicio | | 3 | Garantía post-venta | |
| 4 | Porcentaje de rechazos | | 4 | Atención personalizada | | 4 | Condiciones de pago | |
| 5 | Variedad del producto | | 5 | Experiencia en el tema | | 5 | Reacción imprevistos | |
| 6 | Cumplimiento de plazos | | 6 | Conocimiento en el tema | | 6 | Seguimiento de reclamos | |
| 7 | Cumplimiento de condiciones | | 7 | Control de servicio | | 7 | Solución de reclamos | |
| 8 | | | 8 | Trabajo en equipo | | 8 | Respuesta administrativa | |
| Subtotal | | | Subtotal | | | Subtotal | | |

| Calificación Final | |
|----------------------|--|
| Aprobado | |
| Aprobado condicional | |
| No Apto | |

| |
|----------------------------|
| |
| Firma del evaluador |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| EL SANGUCHON S.A.C | MANUAL PROCEDIMIENTOS | Cód. MP-BPM-06 Rev. 0 |
| | BPM – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES | |

RE-BPM-15

PROVEEDORES VALIDADOS

| N° | Empresa | Fecha | Calificación | Producto | Servicio | Comercial | Total |
|-----------|----------------|--------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |