



**FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y
ACUICULTURA**

CONTROL DE CALIDAD EN MATERIAS PRIMAS E INSUMOS Y EN EL
PROCESO DE PANIFICACIÓN EN LA EMPRESA GRUPO ONCE S.A.C: DON
MAMINO

**Línea de investigación:
Nutrición Humana y Seguridad Alimentaria**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de
Ingeniero Alimentario

Autora

Villar Soriano, Estefani Miriam

Asesor

Marín Machuca, Olegario

ORCID: 0000-0001-8500-717X

Jurado

Zambrano Cabanillas, Abel Walter

Aldave Palacios, Gladis Josefina

Blas Ramos, Walter Eduardo

Lima – Perú

2025

CONTROL DE CALIDAD EN MATERIAS PRIMAS E INSUMOS Y EN EL PROCESO DE PANIFICACIÓN EN LA EMPRESA GRUPO ONCE S.A.C: DON MAMINO

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	15%	2%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	purl.org Fuente de Internet	1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	www.powershow.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	<1%
8	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
9	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
10	core.ac.uk Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y
ACUICULTURA**

**CONTROL DE CALIDAD EN MATERIAS PRIMAS E INSUMOS Y EN EL PROCESO
DE PANIFICACIÓN EN LA EMPRESA GRUPO ONCE S.A.C: DON MAMINO**

Línea de Investigación:

Nutrición Humana y Seguridad Alimentaria

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar al Título Profesional de Ingeniero Alimentario

Autora

Villar Soriano, Estefani Miriam

Asesor

Marín Machuca, Olegario

ORCID: 0000-0002-0515-5875

Jurado

Zambrano Cabanillas, Abel Walter

Aldave Palacios, Gladis Josefina

Blas Ramos, Walter Eduardo

Lima – Perú

2025

DEDICATORIA

El presente trabajo de suficiencia profesional se lo dedico a mi madre Miriam Soriano Osorio y a mi padre Jorge Arroyo Chuquín, por su apoyo incondicional y motivación brindado durante todo este tiempo.

A mis abuelos Eusebio Soriano Rosales y Aida Osorio Ventura, por sus buenos consejos, por motivarme a seguir esforzándome cada vez más, por depositar una plena confianza en mí.

A mis hermanos, por motivarme, aconsejarme y apoyarme en cada paso que he dado en mi vida.

A todas las personas que confiaron y se sumaron para la culminación de este proyecto, quienes siempre me brindaron palabras de aliento y mencionaron que todo sacrificio tiene una recompensa al final del día.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por haberme guiado, por brindarme sabiduría y fortaleza para salir airoso ante cualquier dificultad y así poder culminar satisfactoriamente este proyecto.

Agradecer a mis padres, por su apoyo incondicional en cada instante y por ser excelentes ejemplos de superación en mi vida.

A mi asesor **Dr. Olegario Marín Machuca** por las orientaciones, la paciencia y los conocimientos brindados en este proyecto, por guiarme en la realización del presente trabajo de suficiencia profesional.

ÍNDICE

Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Trayectoria del autor	2
1.2. Descripción de la empresa	3
1.3. Organigrama de la empresa	5
1.4. Áreas y funciones desempeñadas.....	9
II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA.....	16
2.1. Generalidades del control de calidad en el proceso de panificación	16
2.2. Selección para la obtención de proveedores aprobados.....	16
2.3. Estandarización de etapas y controles de calidad	24
III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA	34
3.1. Falta de capacitación.....	34
3.2. No conformidad en estiba de productos no perecibles	34
3.3. Falta de frecuencia de adiestramiento en plagas.....	35
3.4. Toma de muestras defectuosas en la zona de recepción de la materia prima	35
3.5. Presencia de hongos en el producto terminado antes de su FV	36
3.6. Falta de verificación constante de infraestructura e higiénico sanitario	36
3.7. Información de resultado de productos observados.....	37
3.8. Falta de procedimiento en etiquetado	37
IV. CONCLUSIONES	39

V. RECOMENDACIONES.....	41
VI. REFERENCIAS.....	42
VII. ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Criterios de evaluación	19
Tabla 2. Nivel de evaluación para la aprobación	20
Tabla 3. Criterios para la reevaluación	20
Tabla 4. Nivel de reevaluación de proveedores	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la empresa Grupo Once S.A.C.	3
Figura 2. Organigrama de la empresa Grupo Once S.A.C.....	5
Figura 3. Diagrama de flujo para la elaboración de pan de molde blanco en Grupo Once S.A.C.	25
Figura 4. Esquema del flujo para la elaboración de pan de yema en Grupo Once S.A.C.	26

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer la vigilancia de la calidad del proceso en la elaboración de productos de panificación de la empresa Grupo Once S.A.C, se describen las tareas a realizar, desde el inicio clasificando a los proveedores, desde que ingresa la materia prima (harina de trigo, manteca, margarina, etc.) y al término del producto acabado para su despacho y/o expendio. Para la elaboración de los productos de panificación en primer lugar se realiza una validación de proveedores, que los mismos cuenten con toda la documentación necesaria (Certificados de calidad, ficha técnica, ensayos microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, pesticidas, etc.) de acuerdo con lo que aplique a cada producto. Posteriormente se recepciona a la materia prima aplicando el plan de muestreo en el cual se acepta y/o se rechaza la materia prima, de pasar con conformidad se procede con la elaboración, comenzando por la premezcla, dosificado, mezclado, amasado por 13 a 16 minutos dependiendo del producto a una temperatura de 26 a 30 °C, fermentado, horneado, enfriado, envasado, empacado y despacho, de acuerdo con los parámetros establecidos para cada producto. Se concluye que el control de calidad se debe de realizar desde la selección de proveedores, la recepción de la materia prima, durante el proceso de elaboración y la liberación del producto terminado, donde se tiene que establecer los parámetros de color, tamaño, textura y aspecto general de cada producto; detectándose los problemas productivos dando alternativas de solución oportuna y de mejora continua.

Palabras clave: control de calidad, panificación, procesos, proveedores

Abstract

The purpose of this document is to provide information on the quality monitoring process for the production of bakery products by Grupo Once S.A.C. It describes the tasks to be performed, from the beginning by classifying suppliers, from the moment the raw material (wheat flour, butter, margarine, etc.) arrives and at the end of the finished product for dispatch and/or sale. For the production of bakery products, suppliers are first validated, ensuring that they have all the necessary documentation (quality certificates, technical data sheets, microbiological, physicochemical, heavy metal, pesticide tests, etc.) in accordance with what applies to each product. Subsequently, the raw material is received by applying the sampling plan in which the raw material is accepted and/or rejected. If it passes with approval, the production process begins, starting with the premix, dosing, mixing, kneading for 13 to 16 minutes depending on the product at a temperature of 26 to 30 °C, fermented, baked, cooled, packaged, packed and dispatched, in accordance with the parameters established for each product. It is concluded that quality control must be carried out from the selection of suppliers, the receipt of raw materials, throughout the manufacturing process, and the release of the finished product. This process must establish the parameters of color, size, texture, and overall appearance of each product. Production problems must be identified and alternatives for timely solutions and continuous improvement must be provided.

Keywords: quality control, baking, processes, suppliers

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objetivo describir las actividades como supervisor en el área de Control de Calidad en la empresa Grupo Once S.A.C “Don Mamino”, realizando el mecanismo a los procesos productivos desde la operación de recepción de materia prima hasta acabar su procesamiento y expedir al cliente, verificando la producción de productos de panificación bajo estándares de calidad establecidos con el propósito de lograr productos de buena calidad e inocuidad y así poder satisfacer las necesidades de los clientes.

La supervisión de la calidad también suma la normalización del producto, con el cual se tiene un conjunto de condiciones en el producto final, permitiéndose conocer sus particularidades, mejorando su proceso e inocuidad del alimento.

El control de los factores de la producción de panificación se realiza a partir del ingreso de la materia prima hasta la obtención del alimento terminado. Es relevante determinar las cualidades de la materia prima, por lo que se ve reflejada en el producto procesado. La empresa cuenta con un procedimiento de validación de proveedores el cual tiene que aprobar para que se le pueda comprar los insumos.

Los análisis que brindamos como control de calidad son confiables por ello la empresa tiene el compromiso de tener un eficiente sistema de Aseguramiento de la Calidad.

La siguiente información tiene como objetivo general el de controlar y estandarizar el proceso de producción en la línea de panificación en la empresa Grupo once S.A.C y como propósitos específicos es describir el plan de garantía de calidad que se debe realizar durante el proceso de producción en la panificación en la empresa Grupo Once S.A.C y explicar las facetas de control de cualidades que se realiza en productos terminados para despacho a las tiendas “Don Mamino”.

1.1. Trayectoria del autor

Al tener la oportunidad de laborar en distintas instituciones y líneas de producción, en todas ellas he obtenido mayor experiencia, como también puse en práctica habilidades y conocimientos teóricos y prácticos asimilados en la universidad. Realicé perfeccionamiento y capacitaciones de BPM, PHS, ETAS, entre otras. Inicié mi experiencia laboral bajo el encargo de control de calidad en Asesores y Consultores TQF S.A.C que brinda asesoramiento en temas de aseguramiento de calidad a diferentes empresas como INVERSIONES ARTIKA S.A.C, NAKAFUKU S.A.C, VERTICAL GRAF, entre otros, es ahí donde realice mis prácticas preprofesionales, una de mis funciones era verificar las normativas de las BPM, capacitación al personal en asuntos de BPM, COVID-19 y PHS, inspección del equipamiento y la maquinaria en las instalaciones, responsable que los carné de sanidad estén vigentes, responsable de coordinaciones de examen de descarte de COVID-19, responsable de llenado de formatos diarios, etc.

Posteriormente trabajé en AGROANDINA S.A.C, empresa dedicada a comercializar granos, menestras, semillas y cereales, responsable en el área de gestión de la calidad en donde controlaba la selección y clasificación de los productos terminados para el envasado, realizaba capacitaciones continuas, verificación del cumplimiento de BPM, reuniones con el personal a cargo sobre incidencias de no conformidades al momento de la verificación de la gestión de la calidad.

Actualmente laboro en “Grupo Once S.A.C”, empresa dedicada a la producción de productos de panificación, ocupo el cargo de supervisor de calidad donde verifico la recepción de materias primas, aceptación y/o rechazo del insumo, realizo inspección higiénico sanitario e infraestructura de todas las áreas, capacitación continua a los operarios, evaluación de las quejas y reclamos de los consumidores, responsable de la revisión y llenado de los formatos diarios, monitoreo de todas las etapas del procesado tecnológico de cada alimento, monitoreo

de temperaturas de zonas críticas, validación de temperatura del producto antes del envasado, verificación antes de la liberación de los productos, ejecución de los manuales, procesos y lineamientos políticos de la empresa.

1.2. Descripción de la empresa

1.2.1. Grupo Once S.A.C.

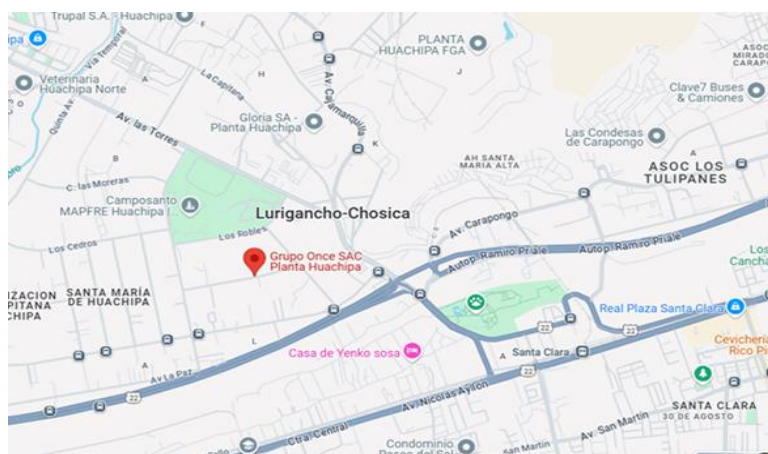
Empresa dedicada en la producción de panes, orientada a garantizar la calidad y seguridad del alimento. La empresa está comprometida con respecto a la mejora continua de cada proceso con la finalidad de obtener satisfacción de los clientes y así promocionar una disciplina de calidad y seguridad alimentaria, determinando producir alimentos seguros, bajo las normas legales y genuinos. Uno de los objetivos de la empresa es poder ofertar productos de calidad, ofreciendo un buen servicio al cliente e innovar en sus desarrollos de productos.

1.2.2. Ubicación

Dicha empresa Grupo Once S.A.C, está localizada en el distrito de Lurigancho. Con dirección comercial: Calle las Acacias 176, Urb. Santa María de Huachipa, Lurigancho (Chosica) Lima. Lima.

Figura 1

Ubicación de la empresa Grupo Once S.A.C.



Nota. Obtenido de Google Maps, por Google, 2025,

<https://maps.app.goo.gl/Sz6Ro93PoU9CucDaA>

1.2.3. Historia

Don Mamino es una destacada marca peruana en el ámbito de la panadería, cafetería y pastelería, consolidada desde su fundación en 1992. Creada por Ignacio Rouillon como parte de su tesis universitaria, la empresa abrió su primer local en Monterrico, Lima, introduciendo el innovador concepto de autoservicio de pan, pionero en el país. El nombre "Don Mamino" proviene del apodo infantil de Ignacio, "Maminito". Desde sus inicios, la marca ha evolucionado significativamente, ampliando su oferta más allá de la panadería tradicional. En la actualidad Don Mamino ofrece una amplia variedad de productos, incluyendo desayunos, jugos, bollería, sándwiches, ensaladas, pizzas, pastas y postres en sus diferentes tiendas. Los clientes pueden optar por el servicio en mesa o el autoservicio. Debido a su dedicación y a priorizar la calidad e inocuidad Don Mamino se ha convertido en un producto popular en el mercado peruano, ofreciendo una experiencia única y acogedora que ha permitido su expansión y reconocimiento a nivel local.

1.2.4. Misión

“La Empresa está orientada a la producción y distribución de alimentos panificados, asegurando una elevada calidad y seguridad para el consumidor, empleando las óptimas prácticas de manufactura a través de capacitaciones continuas a los trabajadores, especialización y/o cursos para los jefes de área y supervisores de calidad con la finalidad de obtener una mejora continua en el proceso”.

1.2.5. Visión

“Para el 2027 se pretende llegar a ser reconocida debido a las preferencias de los consumidores al brindar productos nutritivos y saludables poniendo siempre en primer lugar la calidad e inocuidad en el proceso de elaboración, garantizando así la confianza a sus clientes. Asimismo, para la fecha poder haber inaugurado dos tiendas más en la molina y surco”.

1.2.6. Valores

Son la esencia para manejar nuestra labor diaria. Indican quiénes somos y en qué creemos, consecuentemente resaltar la forma de trabajo.

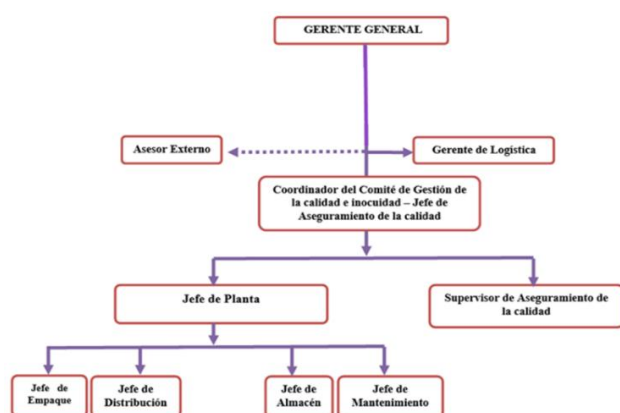
- Trabajar en equipo, colaborando, sumando esfuerzos
- Construir confianza con los trabajadores
- Entregamos calidad, ofreciendo productos de calidad e inocuidad
- Integridad, transparencia, honestidad y ética.
- Compromiso con una sólida ética moral

1.3. Organigrama de la empresa

GRUPO ONCE S.A.C., tiene un sistema organizado en planta, distribuyendo las funciones claves de direccionalidad con los sistemas de información. Decisiones que deben ser consideradas en la realización de las labores que se operan en planta y aquellas incluidas en la seguridad de los productos e inocuidad de productos procesados. El grupo está conformado por los responsables de los puestos importantes en la dirección de la empresa GRUPO ONCE S.A.C. La forma de la estructuración en planta está establecida de acorde a lo organizado.

Figura 2

Organigrama de la empresa Grupo Once S.A.C



Nota. Elaboración propia a partir de información interna proporcionada por la empresa Grupo Once S.A.C.

1.3.1. Gerente general

- Lidera al equipo HACCP.
- Preside las sesiones del equipo HACCP.
- Agenciar los recursos con fines implementar y aplicar el Sistema HACCP.
- Gestionar la forma continua del Sistema HACCP.
- Validar la ejecución corpórea del Plan HACCP mediante supervisión de las secciones incluidas, supervisión cada mes de los datos del área de procesos.
- Coordinar el plan de formación del personal.

1.3.2. Gerente de logística

- Atiende los reclamos o rechazos de materias primas con los proveedores.
- Integrante del grupo HACCP, participando en la constatación del mismo.

1.3.3. Jefe de aseguramiento de la calidad

- Será el responsable de que se cumpla el Plan HACCP, cambiar y documentar el Plan HACCP.
- Gerenciar y orientar al grupo HACCP.
- Fomentar el seguimiento del sistema HACCP en base de reuniones.
- Encargarse de las quejas de los consumidores y determinar las acciones correctivas
- Verificar el plan del sistema HACCP, monitoreando los puntos críticos, revisando periódicamente los formatos autorizados para la prevención y corrección del Plan HACCP.
- Establecer con el encargado del saneamiento, actitudes del análisis en las evaluaciones del área de proceso del personal responsable.
- Dirigir y orientar que se realicen las auditorias interiormente,
- Desarrollar y controlar el sistema de documentación que verifica las reglas y documentos de calidad internamente en la empresa.

- Distinguir y disminuir las no conformidades en el interior de la gestión de la calidad.
- Verificar los recursos disponibles necesarios y mantener el proceso de calidad en el mejor nivel requerido.
- Estar seguros que el mando de control de Calidad se mantenga en un buen formato validado.
- Revisar el Plan HACCP con todas las personas que conforman el organigrama de la empresa.

1.3.4. Jefe de planta

- Orientar la producción a un nuevo proceso o procedimiento.
- Validar la ejecución del procedimiento de monitoreo de los PC y la realización de los casos procedimentales operacionales e instrucciones dadas.
- Validar el buen cumplimiento de las BPM.
- Sostener y actualizar los procedimientos de operación.
- Decidir las acciones correctivas de hechos inesperados ocurridos en el proceso.
- Entregar solución a la petición de gestiones correctivas de controles correctivos de las líneas de producción
- Ser participe en el control de las operaciones.

1.3.5. Jefe de empaque

- Responsable de la producción solicitada por turno de trabajo.
- Chequear el cumplimiento de las BPM.
- Responsable de tener los registros de trazabilidad al día y firmados.
- Responsable del levantamiento de observaciones indicadas por calidad.
- Es integrante del grupo HACCP, interviene en la revisión del mismo.

1.3.6. Jefe de distribución

- Es responsable de la cantidad que ha sido cargada para el despacho.
- Es integrante del equipo HACCP, participa en la revisión del mismo.
- Es responsable del levantamiento de observaciones indicadas por calidad.

1.3.7. Jefe de almacén

- Es responsable de contar con toda la materia prima necesaria para cumplir con la producción programada.
- Verifica el cumplimiento de inventario y la rotación de la mercadería.
- Optimizar el espacio en almacén y velar por la infraestructura adecuada haciendo solicitud al área de mantenimiento de necesitarlo.
- Supervisar al personal a su cargo.
- Es integrante del equipo HACCP, participando en la revisión del mismo.

1.3.8. Jefe de mantenimiento

- Responsable de garantizar que la infraestructura, equipos y maquinaria no afecten la inocuidad del producto.
- Responsable de coordinar cosas pendientes referente a mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo al manual de mantenimiento respectivo, así como también su integración en el sistema del control de la calidad.
- Forma parte y presenta al equipo HACCP el proyecto de mantenimiento de prevención anual, tomando en cuenta a los equipos, instrumentos y mecanismos.
- Realizar el documento de prevención y de maquinarias y equipos.
- Hacer las compras de los repuestos y los accesorios que se requieren para el buen funcionamiento de las máquinas.
- Control y manejo del inventario de las partes que componen las máquinas.
- Adecuar la máquina de acuerdo al requerimiento del jefe de área.
- Supervisión del área de mantenimiento en lo concerniente a las maquinarias.

1.3.9. Supervisor de aseguramiento de a calidad

- Revisar y organizar registros diariamente.
- Se dan a conocer los reportes de los indicadores señalados por el jefe del control de la Calidad.
- Controlar y verificar diariamente que los parámetros de control asignados al aseguramiento de Calidad se encuentran bajo control, etc.

1.4. Áreas y funciones desempeñadas

En la institución Grupo Once S.A.C, se tuvo la responsabilidad como Supervisor de calidad, asumiendo las siguientes funciones:

- Admisión de todos los recursos necesarios para la producción bajo la aplicación del método de muestreo e inspección por atributos según la norma NTP-ISO 2859-1 2013 en el cual se definirá su aceptación o rechazo del lote.
- Verificación del cumplimiento de los documentos del Proceso, BPM, POES, HACCP, control de personas, que estén dentro de las normas de conducta y BPM, higiene, salud y limpieza, con el objetivo de asegurar alimentos, seguros y de calidad.
- Verificación y validación de: trazabilidad, control del agua, control de materias primas, etc.; para mejorar el proceso.
- Tener cuidado por la calidad e inocuidad en las etapas de proceso; verificando el uso correcto de la vestimenta, el manejo de insumos por parte de los operadores.
- Realizar informes de calidad, comunicando que los resultados obtenidos de las evaluaciones en la recepción, áreas de proceso, empackado y despacho de producto terminado, sean evidentes fotográficamente del producto liberado. Asimismo, se tiene una comunicación constante con las jefaturas (jefes de calidad, de planta y de

desarrollo) en caso exista alguna variación y el producto no logre satisfacer con los estándares solicitados para su decisión inmediata.

1.4.1. Clasificación de las funciones de acuerdo con el perfil profesional

El responsable del grupo de calidad tiene como objetivo de verificar los indicadores establecidos, cumpliendo con las exigencias normativas desde antes, durante y después de la elaboración de los productos de panificación además de las siguientes funciones:

- Evaluación de control de Calidad desde la admisión de los recursos y materiales de empaque.
- Se realiza mediante el formato de recepción de insumos y materias primas.
- Revisión documentaria (Guía de remisión, certificados de calidad de todos los recursos necesarios para la fabricación de los productos). Posterior a ello se aplica el método de muestro para la supervisión por atributos NTP-ISO 2859-1 2013
- Presentación, cantidad y lote recepcionado.
- Proveedor y procesamiento.
- Condiciones de higiene, documento e identificación del vehículo de transporte.
- Fecha y hora de recepción.
- Evaluación organoléptica (color, olor, sabor y textura).
- Verificar que cada insumo tenga su certificado de calidad y ficha técnica, en el caso no lo tenga solicitar al área de compras.
- Verificar que los ingredientes e insumos satisfagan los requerimientos de calidad exigidas.
- Depende de la evaluación de los insumos se califica como conforme (C) y no conforme (NC). Con este resultado el analista determinara la aceptabilidad o se rechaza el lote.
- Revisión de formatos de producción, cronogramas y llenado de formatos diarios.

- Se realizó llenado de formatos diarios previa inspección higiénico sanitario e infraestructura de todas las áreas de la entidad como: Almacén de insumos y producto elaborados, Área de proceso, mezclado, dosimetría, amasado, fermentado, horneado, enfriado, envasado, sellado y despacho. De igual manera se realiza revisión y llenado de formatos de las áreas de vestuarios, SS. HH, productos de higiene y desinsectación.
- Supervisar la correcta higiene y desinsectación de la planta después de haber finalizado la producción diaria y llenar los formatos del PHS.
- Se revisa y verifica los cronogramas de Salud del Personal, Calibración de accesorios, de equipos e instrumentos de medición, manteniendo la estructura física, auditorías internas, cronogramas de manejo integrado de plagas, etc. Después se procede a solicitar los servicios según las frecuencias que establece en el cronograma.
- Solicitar el Kardex mensualmente y verificar los datos del ingreso de la materia prima y salida. Asimismo, mantener actualizada las existencias en el almacén.
- Realizar muestreo de los productos recepcionados (tomar la decisión de recepcionar o rechazar el producto) y control de proveedores.

1.4.2. Proyectos participados

- Participación en la revisión de documentos de BPM (Buenas prácticas de manufactura) en las diferentes operaciones de la elaboración en la línea de panificación.
- Intervenir en el plan y puesta el funcionamiento del sistema HACCP en la línea de panificación.
- Confección de mecanismos para el ingreso, salidas de personal, materiales y producto terminado en la empresa Grupo Once S.A.C.

1.4.3. Capacitaciones otorgadas

Según el cronograma, se procedió a realizar capacitación a todos los operarios por áreas y al finalizar se tomó exámenes escritos, con la finalidad de saber sus fortalezas y/o debilidades de los temas tratados.

- Capacitaciones a los operarios en BPM.
- Capacitación en PHS, ETAS a los operarios
- Encargada de capacitación a personal nuevo para planta y tiendas DM
- Capacitación constante al personal con respecto a conceptos de mejora continua y los resultados eficaces.

Esta estrategia de formación continua se alinea con lo planteado por González y Rojas (2005), quienes destacan la necesidad de capacitar al personal en la aplicación e interpretación de métodos rápidos de control de patógenos, y con Carrasco et al. (2014), quienes señalan que las capacitaciones sanitarias incrementan el conocimiento sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), aunque remarcando que la aplicación práctica requiere seguimiento continuo.

1.4.3.1. BPM. Se indicó que es una raíz fundamental y ejercicios globales de limpieza, manejo en el uso manual, elaboración, empaquetado, almacenamiento, transporte y repartición de los alimentos para el consumo directo con el objetivo de asegurar que la manufactura se fabrican en condiciones saludables adecuados y se minimicen los peligros inmanentes de la producción. Asimismo, se les explicó mediante diapositivas e imágenes para una mejor comprensión. Esta metodología (contenido teórico + herramientas visuales y prácticas) se alinea con las recomendaciones internacionales para formación de manipuladores, que destacan la combinación de teoría, demostración práctica y refuerzos periódicos para lograr cambios en el comportamiento (Codex Alimentarius, 2020; Insfran-Rivarola et al., 2020).

1.4.3.2. PHS. Serie de mecanismos de saneamiento y desinfección, implicados en la arquitectura, lugares físicos, maquinarias y equipos, utensilios, áreas de trabajo, con el objetivo de eliminar desechos de los alimentos, suciedad, grasa, otras materias inadecuadas, así como disminuir la flora microbiológica y el riesgo de se contaminen los alimentos.

De acuerdo con la Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, todo establecimiento de panificación debe implementar un Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) documentado que abarque procedimientos de limpieza, desinfección, control de plagas y manejo de sustancias químicas (Resolución Ministerial N.º 1020-2010/MINSA, 2010; Resolución Ministerial N.º 225-2016-MINSA, 2016). Asimismo, las directrices internacionales de higiene alimentaria del Codex Alimentarius (2020) refuerzan que los programas de saneamiento son fundamentales para reducir los riesgos de contaminación microbiológica, física y química durante la producción de alimentos.

En el caso específico de la panificación, la aplicación adecuada del PHS es esencial para controlar la proliferación de mohos y microorganismos asociados a las condiciones de humedad y almacenamiento del pan, lo cual ha sido señalado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, s. f.) en sus manuales de control de calidad en alimentos.

1.4.3.3. ETAS. Son enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) que se generan por el consumo de alimentos y/o bebidas contaminadas con microorganismos patógenos que influyen a la salud del usuario en forma individual o grupal. Con manifestación de diarreas y vómitos, septicemia, hepatitis, cefaleas, fiebre, visión doble, etc. La identificación y prevención de ETAs mediante medidas higiénicas y de control es una prioridad de salud pública. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020; Ministerio de Salud [MINSA], 2014).

1.4.3.4. Aseo personal.

- Contar con la indumentaria adecuada, específica para la labor diaria: una cofia, calzado adecuado, protectores como las mascarillas.
- Las manos deben tener las uñas cortas y limpias, con ausencia de heridas.
- El cabello deberá mantenerse corto, sin presencia de barba, ni bigote. No se permite llevar aretes o algún objeto extraño.

1.4.3.5. Lavado de manos. Se les indicó que la causa más significativa de las ETAs es la higiene de las manos. Los operarios deben considerar lo siguiente:

- Lavarse las manos antes de empezar la labor diaria.
- Después de haber usado los SS. HH o vestuarios.
- Lavarse las manos después de:
- Sonarse la nariz
- Manipulación de dinero
- Manipular alimentos contaminados
- Después de usar material ajeno al producto (como manijas de puertas, coches, escobas, tachos de residuos sólidos, etc.)
- Cada vez que se elimine material de desperdicios.
- Antes y después de sanear y desinfectar las áreas de producción.

1.4.3.6. Conducta del personal. En la zona de producción de alimentos, no está permitido:

- Comer, beber.
- Fumar.
- Masticar gomas o cualquier otro producto u objeto.
- Escupir.
- Tocarse la cara o el cabello.

- Usar guantes en malas condiciones.
- Usar pendientes, relojes o pulseras.
- Usar el uniforme para secarse o limpiarse las manos.
- Usar las paredes, maquinarias, equipos y productos, como apoyo.
- Usar los casilleros para guardar alimentos (Atraen insectos y/o roedores).
- Poseer objetos de vidrio (que al romperse las partículas ponen en riesgo al alimento en producción).

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

2.1. Generalidades del control de calidad en el proceso de panificación

La empresa Grupo Once S.A.C. cuenta con implementación de sistemas y procedimientos con el propósito de aseverar que los alimentos producidos o servicios brindados se ejecuten con las condiciones y especificaciones de calidad establecidos; para ello adopta un enfoque integral basado en la ISO 22000, que, al incorporar elementos de la ISO 9000, el plan HACCP y Buenas Prácticas de Manufactura, mejora sus procesos y auditorías internas (García y González, 2022), y refuerza su cultura de mejora continua mediante ciclos de auditoría y retroalimentación que generan confianza entre las partes interesadas (Uquillas et al., 2018).

2.2. Selección para la obtención de proveedores aprobados

La selección de proveedores se entiende como un proceso estratégico mediante el cual la empresa identifica, evalúa y elige a aquellos proveedores que cumplen con los requisitos de calidad, costo, entrega y confiabilidad necesarios para garantizar la eficiencia de la cadena de suministro (Monczka et al., 2016).

En la elección de proveedores de la empresa Grupo Once S.A.C. se analizó individualmente cada insumo que abastezca el cliente proveedor, se comunica a la empresa proveedora, solicitando una carta de presentación.

2.2.1. Proveedores de productos

- El Gerente de compras pide al agente proveedor documentos que acredite su licencia de funcionamiento, el correspondiente registro de salubridad, la ficha técnica del producto u otro certificado solicitado según sea necesario. Se solicita, un ejemplar del insumo, materia prima o producto a adquirir y entrega al área de calidad para su revisión.
- El responsable del Sistema verifica las especificaciones técnicas exigidas por la empresa.

- El responsable del Sistema junto a su equipo de calidad verifica lo solicitado (en caso contrario se solicitará un análisis complementario), donde se demuestre las especificaciones requeridas.
- En el caso de que la empresa proveedora cumpla con las exigencias sugeridas por la empresa, tanto del producto y la documentación correspondiente, se aprueba la solicitud del producto.
- El Coordinador del Sistema comunicará al Gerente de compras y al Gerente de Planta la validación o rechazo del proveedor evaluado.
- El proveedor seleccionado es insertado en la relación de proveedores elegidos para registrarlos en el documento formato DM-ESP-FR01: Registro de Proveedores Seleccionados y Aprobados.

2.2.2. Proveedores de servicios

- Al adjudicarse a las empresas proveedoras estas deben de informar la relación de clientes y tiempo de servicio en el mercado.
- El Gerente de Planta solicita a la empresa proveedora del servicio una copia de los documentos según corresponda.
- En el caso del control de plagas, el Coordinador del Comité solicita el documento de Licencia emitida por el Ministerio de Salud, relación de materiales utilizados y su respectiva documentación de pertenencia a la relación de químicos licenciados por DIGESA, otros documentos técnicos y de seguridad de cada insumo a utilizar en la elaboración de los productos.
- La empresa encargada de la calibración de equipos, el Coordinador del Comité solicitará la documentación correspondiente de su evaluación por INDECOPI y mostrar el rastreo de los patrones usados.

- Con respecto a las empresas de servicios, el Gerente de planta o jefe de planta analizará las normas vigentes y solicitará los documentos correspondientes.
- Las empresas proveedoras de servicios serán seleccionadas una vez entregadas la documentación correspondiente y que, al concluirse el servicio, el gerente o jefe de planta, verificará la documentación enviada, así como también el servicio prestado.
- Al personal de las empresas de servicio que laboren dentro de la planta deberá contar con un seguro SCTR.
- En el caso de que la empresa proveedora cumpla con los requerimientos exigidos por la empresa, tanto en el servicio como en la documentación, se selecciona al proveedor.
- El proveedor elegido es incluido en la columna de relación de proveedores seleccionados registrándose en el formato DM-ESP-FR01: Lista de Proveedores Seleccionados y Aprobados.

2.2.3. Evaluación y reevaluación de proveedores

Al término del periodo de 1 año, la empresa proveedora será evaluado, de acuerdo a los principios y criterios considerados por la empresa para la evaluación de los proveedores:

Tabla 1*Criterios de evaluación*

Criterios	1	2	3	Puntaje
Precio del producto	Superior al promedio del mercado	Igual al promedio del mercado	Inferior al promedio del mercado	
Calidad del producto (según muestras)	Deficiente	Regular	Buena	
Antecedentes de la empresa *	No Confiable	Regular	De Prestigio	
Servicio post venta	No acepta devoluciones	-----	Acepta devoluciones	
Sistema de gestión de calidad u otros	Deficiente	Implementado	Certificado	
Sistema de gestión inocuidad	HACCP/BPM Incipiente	HACCP /BPM Implementado	HACCP/BPM Certificado	
Inspecciones higiénico - sanitarias *	Deficiente	Regular	Buena/Muy bueno	
Total				

Nota. Lista de clientes y años de servicio en el mercado (*).

Tabla 2*Nivel de evaluación para la aprobación*

Calificación	Puntaje	Conclusión
Bueno	11-18	Aprobado
Regular	8-11	Aprobado - Seguimiento
Malo	<8	Desaprobado

Tabla 3*Criterios para la reevaluación*

Criterio	1	2	3	Año				
				P1	P2	P3	P4	P5
Precio del producto/ servicio	Superior al promedio del mercado	Igual al promedio del mercado	Inferior al promedio del mercado					
Calidad del producto / servicio (según evaluación)	Deficiente	Regular	Buena					

Reclamos / devoluciones	Presenta reclamos del servicio brindado	-----	No presenta reclamos del servicio brindado
Sistema de gestión de calidad u otros	Deficiente	Implementado / Regular	Certificado / Bueno
Sistema de gestión inocuidad	Deficiente	Implementado	Certificado
Inspecciones higiénico - sanitarias *	Deficiente	Regular	Buena/Muy bueno
Total			

Nota. Para empresas que tienen certificado HACCP, ISO 22000, BRC, SQF, se les colocará el máximo puntaje y no serán inspeccionadas (*).

Tabla 4

Nivel de reevaluación de proveedores

Calificación	Puntaje	Conclusión
Bueno	13-19	Aprobado
Regular	7-12	Aprobado - Seguimiento
Malo	<7	Desaprobado

2.2.3.1. Calidad del producto/servicio. La buena calidad de los alimentos se evalúa durante la compra y durante la operación de admisión. La validación de la calidad de los materiales e insumos comprados se fundamenta en el análisis sensorial, tomando en cuenta las especificaciones técnicas comparando con las fichas técnicas del producto debido a las especificaciones técnicas exigidas por la empresa. El servicio de calidad se fundamenta en que la realización de la labor encomendada se use la indumentaria correspondiente del personal que hace la aplicación, protección al personal y a los bienes de la empresa, utilización de los productos acordados, entrega de información técnica.

2.2.3.2. Antecedentes de la empresa. Para las empresas certificadas con HACCP, ISO 22000, BRC, SQF y otras certificaciones relacionadas a la salubridad, se les brindará el mayor puntaje y no serán reevaluadas, existiendo la variación de los principios de acuerdo a la labor realizada.

2.2.3.3. Servicio post venta. Se refiere fundamentalmente a las facilidades para retornar y canjear las mercaderías de forma ágil y participativa. En los casos de servicio, se reforzará con la garantía y atención extra o atención de emergencia.

2.2.3.4. Sistemas de gestión de calidad u otros. Se considerará si la empresa tiene alguna certificación adicional, por ejemplo, en calidad de medio ambiente, u otros.

2.2.3.5. Sistemas de gestión de inocuidad. Se analiza el grado de incorporación de sus sistemas de Sanidad e inocuidad (legal obligatorio).

2.2.3.6. Reclamos / devoluciones (para reevaluación). Se tiene en consideración el reporte de quejas, en cuanto las necesidades de entrega, calidad del alimento, y otros según la actividad realizada.

2.2.3.7. Inspección a las instalaciones del proveedor (para reevaluación). En este ítem no se considerará a los proveedores de servicio elegidos. Los que están inmersos deben

ser inspeccionados los ambientes de los proveedores, según el DM-ESP-FR04 con un visto bueno para el control de proveedores validando los siguientes requisitos:

- Aplicación mínima de Buenas Prácticas de Manufactura/HACCP.
- Áreas optimas: Área ocupada, aeración correspondiente, apilación de acuerdo a las normas establecidas.
- El almacén de la planta deberá adjuntar un documento donde se verifique la fumigación, desinsectaciones y desratizaciones en los periodos correspondientes según la necesidad.
- El almacén y/o planta debe tener una licencia de desempeño vigente emitida por la autoridad competente.
- La inspección será como mínimo 1 vez al año.
- Empresas según su capacidad y permanencia en el mercado solo se les pedirá una declaración de usos de sus sistemas de aseguramiento de calidad e inocuidad para no ser necesaria la inspección.

Los resultados de la inspección se registran en las Fichas del Proveedor.

2.2.4. *Aprobación de proveedores*

- Según la evaluación obtenida, se valora a los proveedores según la tabla 2.
- Los proveedores aprobados obtienen una evaluación de: “Bueno “.
- Si la puntuación es Regular, se le informa que debe levantar las observaciones sobre la cualidad del producto o servicio solicitado. En este caso se le da un tiempo para levantar las observaciones dentro de los 30 o 45 días.
- Después de la segunda evaluación, será descalificado si no presenta una mejora.
- Si la evaluación es mala, se descalifica.

- El proveedor aprobado obtiene su registro en formato DM-ESP-FR01; del listado de Proveedores Aprobados, indicando el año de aprobación.

2.2.5. Verificación de proveedores

Si hubiera tres devoluciones consecutivas en la evaluación de un proveedor, sea por deficiencias de inocuidad, calidad o servicio, serán observados, siendo informados sobre su labor, se les otorgará un plazo de 30 días para mejorar.

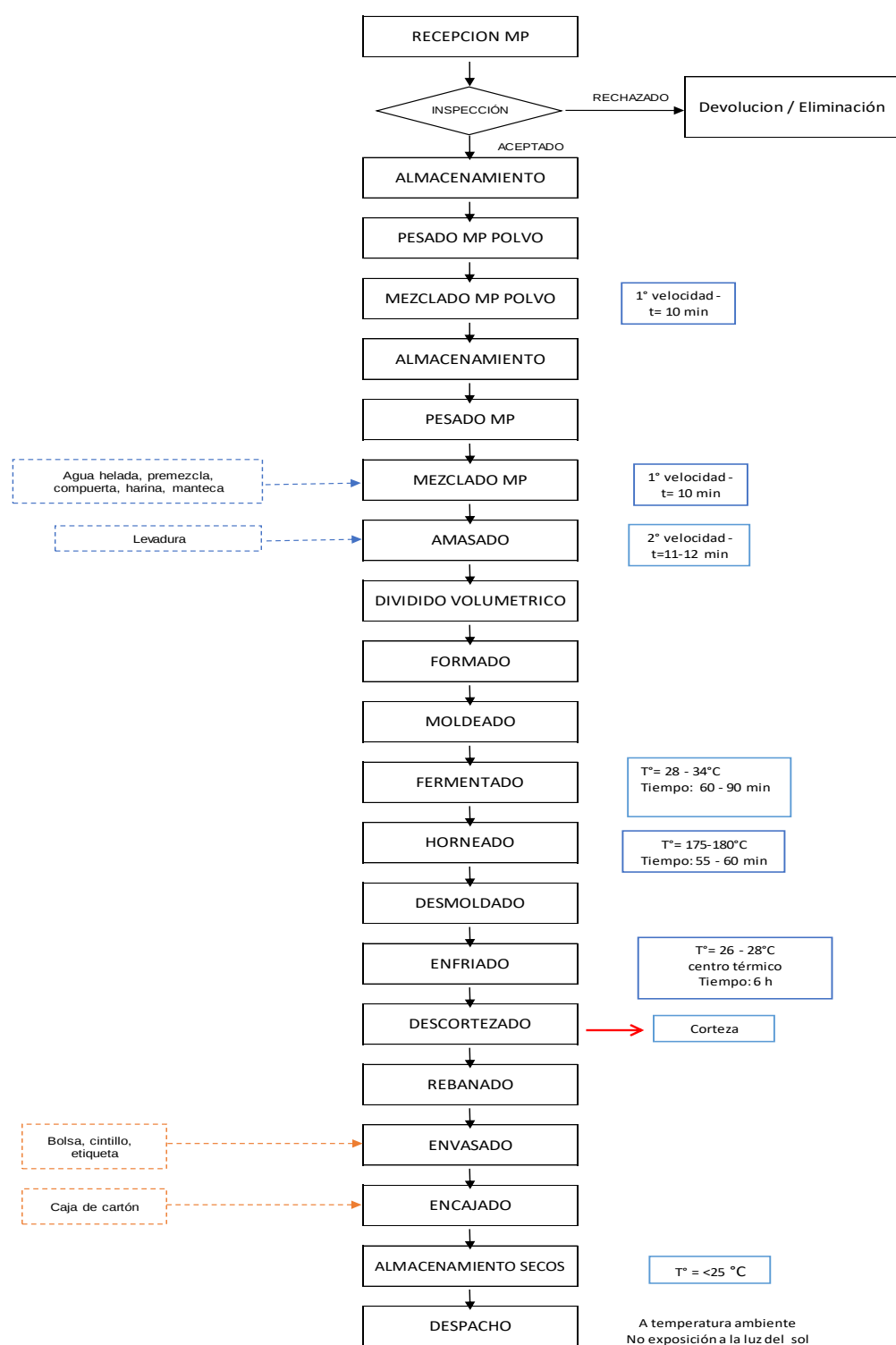
En caso continuarán las observaciones, serán retirados de la relación de proveedores elegidos. Los proveedores serán reevaluados y calificados anualmente, estos deberán mantenerse o presentar mejoras en sus evaluaciones, sea estos de Bueno o Excelente para mantenerse en la lista de proveedores elegidos, de lo contrario se tomarán acciones sobre dicho proveedor que podría ser la suspensión de las compras.

2.3. Estandarización de etapas y controles de calidad

Se describe los pasos que debe seguir todo ingreso de insumos; procesado en la línea de panificación en la empresa Grupo Once S.A.C.

Figura 3

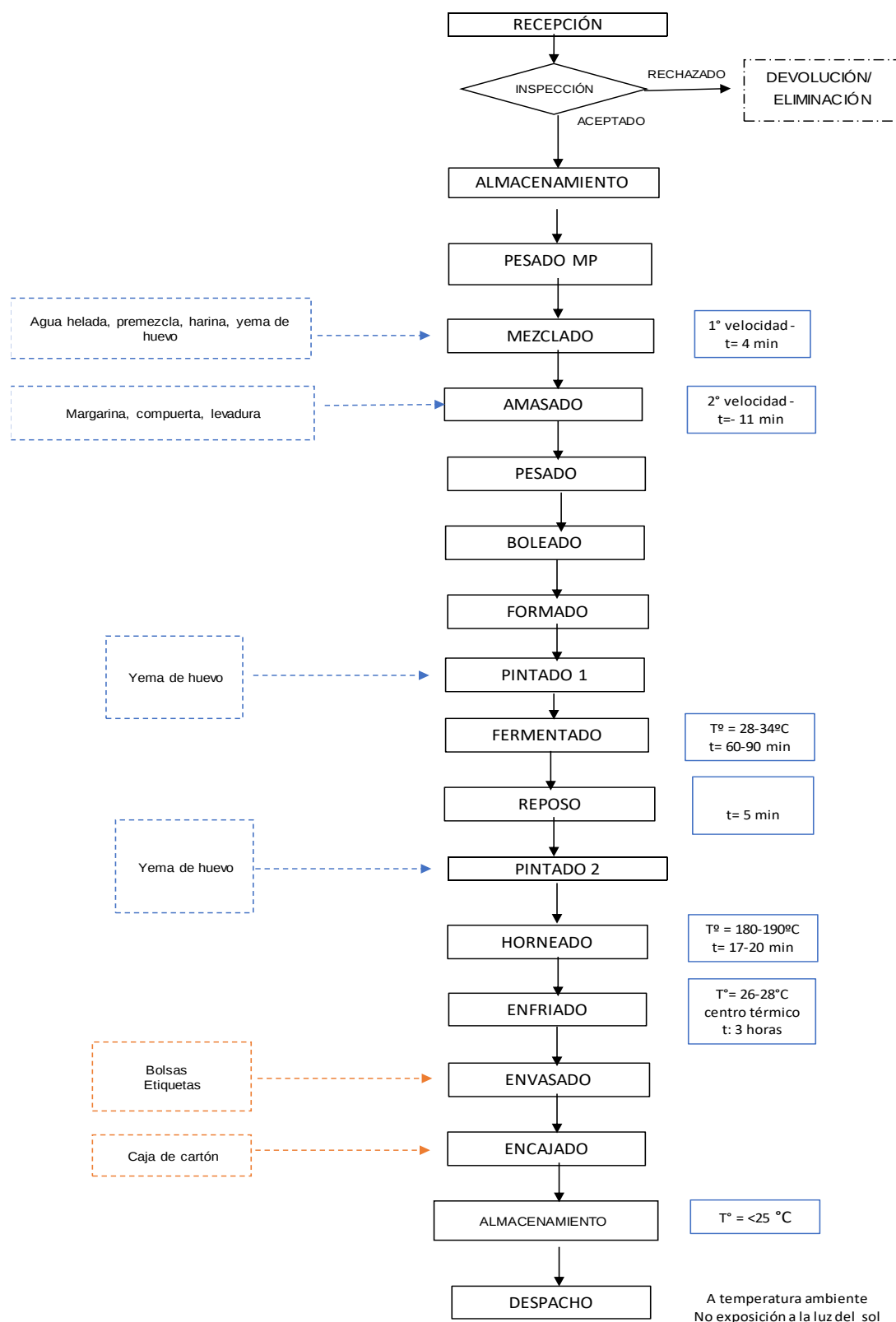
Diagrama de flujo para la elaboración de pan de molde blanco en Grupo Once S.A.C.



Nota. Obtenido de la información interna proporcionada por la empresa Grupo Once S.A.C.

Figura 4

Esquema para la elaboración de pan de yema en Grupo Once S.A.C.



Nota. Obtenido de la información interna proporcionada por la empresa Grupo Once S.A.C.

En seguida, se presenta el análisis del proceso para la elaboración de panes moldes.

2.3.1. *Recepción de la materia prima, insumos y material de empaque*

2.3.1.1.Descripción. Se inició con la verificación del vehículo del proveedor al llegar a planta; de estar conforme se procedió con la descarga del insumo. Para ello llegó con las condiciones de seguridad a fin de evitar contaminación externa de la materia prima.

El encargado de almacenar las materias primas, junto con el supervisor de calidad, inspeccionaron los materiales de empaque al ingresar al área de recepción de la planta. Para harinas se aplicó inspección al 100 % del exterior de los sacos (envase) para descartar presencia de plagas en el lote. Para lotes de gran tamaño de materiales de empaque y materias primas se realizó inspección de lote por muestreo aplicando la NTP 2859 – 2013. Procedimiento de Muestreo para inspección por Atributos.

Las características que se verificaron en los productos en mención fueron: la fecha de elaboración, fecha de caducidad, lote, volumen, tipo de envase, características físicas y organolépticas.

En el caso de insumos sueltos se inspeccionaron materias extrañas y ausencia de plagas, lo cual se realizó en el instante de la recepción.

Particularmente, para los ingredientes e insumos en envases de vidrio se recibieron en el almacén con el envase original y fueron trasvasados en las zonas de proceso aplicando el procedimiento de control de vidrio. El nuevo envase de plástico fue correctamente rotulado con el nombre del producto, lote o fecha de producción y fecha de vencimiento.

Las cualidades inspeccionadas en caso de materiales de empaque fueron: características del envase, materiales extraños, dimensiones, rotulado, pruebas de hermeticidad y resistencia, color, impresión.

Los insumos y material de empaque inspeccionados y conformes fueron ubicados inmediatamente en las zonas del almacén según su distribución planeada.

Se procedió al rechazo de la materia prima, ingredientes y materiales de empaque que, como producto del control, no fueron conformes de acuerdo al DM-PNC-PR01 Disposición de Productos No Conformes, previa evaluación con el CCGI.

Se notificó a la empresa proveedora las disconformidades halladas para evitar situaciones similares.

El encargado de almacenar todos los materiales de fabricación siguió la rotación de acuerdo al primero que sale (PEPS).

El jefe de almacén llevó un control de los insumos y material a eliminar del almacén.

2.3.1.2. Recepción de Productos Químicos.

- Los productos químicos tuvieron un espacio exclusivo y delimitado.
- Se inspeccionaron los materiales químicos para limpieza e higienización.
- Los parámetros verificados fueron: fecha de fabricación, fecha de caducidad, lote, volumen, tipos de envase y porcentajes de intervención.
- Se rechazaron los alimentos inspeccionados que no estuvieron conformes, de acuerdo a la Disposición de Productos No Conformes, previo informe con la jefatura de calidad.
- Se notificó al Proveedor las disconformidades para no tener reincidencias.
- El encargado de almacenar los productos químicos rotó considerando que lo primero que entraba era lo primero que salía (PEPS).
- El jefe del área de almacenamiento llevó un control de egresos de los productos.
- Se registró el ingreso de las sustancias en DM-REC-FR04 Recepción de Sustancias Químicas.

2.3.2. Mezclado de ingredientes en polvo

Se combinaron distintos ingredientes en polvo, buscando homogeneidad.

2.3.3. Pesado de ingredientes

Se determinó el peso de un ingrediente sólido, líquido o semisólido mediante una balanza. El peso se expresó en gramos o kilogramos.

2.3.3.1. Control de calidad de ingredientes.

- Se validó y se dio seguimiento a la calibración anual del equipo y se verificó la correcta lectura diaria.
- Se validó y se cumplió con los pesos correctos de cada insumo pesado en dosimetría para su posterior uso en panadería.

2.3.4. Mezclado de ingredientes

Se combinaron ingredientes en polvo, líquidos, granulosos, viscosos y pastosos, logrando que quedaran unidos y formaran cierta homogeneidad. Los ingredientes quedaron uniformemente distribuidos en la mezcla.

2.3.5. Amasado

Se formó una masa viscoelástica capaz de retener el gas producido en la fermentación. Durante el amasado se produjo la hidratación de toda la proteína y del almidón. También se incorporó aire a la masa para la formación de celdillas. Cuantas más burbujas hubo en la masa, más fina fue la estructura del pan.

2.3.6. Dividido volumétrico

Se fragmentó un volumen de masa en volúmenes iguales y menores a la inicial. Esta operación se realizó en una divisora de masa.

2.3.7. Formado

La máquina formadora dio una forma definida a la masa.

2.3.8. Moldeado

Se introdujo una masa preformada en un molde para que, por fermentación y horneado, adquiriera la forma del molde.

2.3.9. Fermentado

Se aumentó el volumen total de la masa por retención del dióxido de carbono producido por la levadura. El dióxido de carbono ingresó a las burbujas de aire preexistentes, incorporadas en el amasado, y aumentó la presión. La masa elástica permitió que las burbujas se expandieran. Durante la fermentación descendió el pH, se consumió el oxígeno de la masa y aumentó la elasticidad de la misma. El cambio de pH asociado al tiempo de fermentación fue importante para los parámetros reológicos de la masa (Hoseney, 1991). La fermentación de los azúcares por la levadura produjo alcohol y CO₂. Para algunos panes (pan francés, ciabatta y pan pita) las masas se voltearon antes del horneado, con el fin de exponer la corteza al calor del horno.

2.3.9.1. Control de calidad del fermentado.

- Se monitoreó constantemente la temperatura interna de la cámara de fermentación.
- Se verificó el área antes, durante y después, con la finalidad de que no hubiera algún agente que pudiera producir contaminación física al producto.
- Se inspeccionó diariamente la higiene, sanidad e infraestructura, y se avisó al área de mantenimiento para el levantamiento de observaciones.

2.3.10. Horneado

Se calentó la masa previamente fermentada hasta lograr una temperatura cercana a 100 °C en el centro de dicho producto. Al inicio del horneado se formó la corteza por secado de la superficie de la masa. Durante los primeros minutos dentro del horno, la masa aumentó su tamaño rápidamente debido a la mayor presión de los gases, a la formación de CO₂ por la levadura y a la evaporación del agua y etanol. Al final del horneado ocurrió el oscurecimiento

de la corteza por una reacción de tipo Maillard que se produjo en un sistema deshidratado en presencia de azúcares reductores generados por la levadura.

2.3.10.1. Control de calidad del horneado.

- Se verificó la temperatura en el centro térmico del producto, que fue superior a 75 °C.
- Se verificó la correcta limpieza de los hornos para evitar acumulación de grasa impregnada en sus superficies.
- Se verificó el cumplimiento del mantenimiento de los hornos.
- Se verificó la temperatura y el tiempo programado en los hornos, dependiendo del producto ingresado.

2.3.11. Desmoldado

Se retiró el pan del molde inmediatamente después de salir del horno. Los panes desmoldados se colocaron en bandejas instaladas en coches y se llevaron a la zona de enfriado.

2.3.12. Enfriado

Se bajó la temperatura del producto recién horneado hasta que el centro alcanzó el rango establecido. El enfriado se inició con aire forzado hasta alcanzar 40 °C y culminó sin aire forzado, para evitar la desecación del producto.

2.3.12.1. Control de calidad.

- Se monitoreó diariamente la temperatura de la cámara de enfriamiento.
- Se monitoreó constantemente la temperatura en el centro térmico del producto, hasta alcanzar un rango de 26 °C – 28 °C para su posterior descortezado.

2.3.13. Descortezado

Se retiró la corteza del pan de molde antes de rebanarlo. El descortezado se realizó al final del enfriado del pan.

2.3.14. Rebanado

Se cortó el pan de molde hasta obtener rebanadas. El corte vertical produjo rebanadas cuadradas y el horizontal rebanadas largas rectangulares. También se aplicó a los panes grandes en hogazas.

2.3.15. Envasado/Encajado

Se colocó el pan dentro de un envase para protegerlo durante los procesos de distribución, almacenamiento y manipulación. El envase tuvo como función mantener en condiciones óptimas el pan, controlando el deterioro físico, químico y biológico. El envase evitó que agentes externos tales como calor, humedad y polvo afectaran el producto. Los envases utilizados en los panes fueron bolsas de plástico y cajas de cartón.

2.3.15.1. Control de calidad del envasado/encajado.

- Se evaluaron los materiales de empaque, tanto primarios como secundarios, aprobados por el cliente antes y durante su utilización en la producción.
- Se verificó el etiquetado del producto (LOTE/FV).
- Se verificó el peso declarado, dependiendo del producto terminado.
- Se verificó la adición del conservante.
- Se validó y se llenaron los formatos de trazabilidad por alimento presentado.
- Se validó y aprobó el etiquetado, conforme a la aceptación del consumidor antes y durante el proceso.

2.3.16. Almacenamiento

Se conservaron todas las características organolépticas, nutricionales y sanitarias de los productos bajo condiciones controladas de higiene, temperatura, humedad y tiempo.

2.3.16.1. Control de calidad del almacenamiento.

- Se validó y controló las temperaturas y la humedad del área de almacén de productos terminados, manteniéndolas por debajo de 25 °C.

- Se validó y controló las temperaturas del producto en almacenamiento.
- Se validó y se dio seguimiento a las condiciones del producto almacenado.

2.3.17. Despacho

Se cargaron los productos envasados dentro de vehículos de transporte para su distribución.

2.3.17.1. Control de calidad del despacho.

- Se verificó la temperatura del vehículo que realizó el transporte de la carga.
- Se validó y se dio seguimiento a la buena presentación del producto a transportarse.
- Se constató el producto que se transportó, ya fuera en jabs o cajas.
- Se verificó y se dio conformidad de todo lo cargado, de acuerdo a la solicitud de cada cliente.

III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA

Enseguida, se describen los aportes mencionados de los procesos de panificación en la empresa Grupo Once S.A.C.

3.1. Falta de capacitación

Durante la verificación al personal nuevo se visualiza que desconoce cómo actuar ante alguna desviación o una posible contaminación física durante la ejecución de las funciones, proponiendo que antes de iniciar su primer día laboral se brinde capacitación de BPM, con respecto a sus funciones, de presentar contaminación durante el proceso y cómo actuar ante ello con imágenes ilustrativas. Asimismo, se enfatiza la importancia de las alertas que brinden, ya que se actúa de acuerdo a los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa con la finalidad de no tener producto observado al finalizar el turno.

La capacitación es un factor clave para reducir riesgos de inocuidad y fortalecer la cultura de calidad en las empresas alimentarias (Villalobos y Rojas, 2017). En el Perú, el DS N.º 007-98-SA – Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas establece la obligatoriedad de la capacitación continua del personal manipulador.

3.2. No conformidad en estiba de productos no perecibles

Los espacios de almacén no cumplían con las condiciones sanitarias de estiba establecidas en la normativa vigente, las cuales indican que debe mantenerse una adecuada separación entre las pilas de productos y las paredes, permitiendo la circulación de aire y facilitando el control de plagas (Decreto Supremo N.º 007-98-SA, 1998).

Ante esta situación, se propone la capacitación continua del personal de almacén al menos cinco minutos antes del inicio de cada turno, enfatizando la importancia de mantener una separación aproximada de 50 cm entre las pilas y las paredes, con la finalidad de mejorar la recirculación del aire y el control de insectos y roedores.

Asimismo, se establece que todo lote de producto recibido debe contar con su respectivo rótulo de identificación (lote/FP/FV/FI), con el fin de asegurar una adecuada rotación de los insumos. De igual manera, los productos deben almacenarse sobre parihuelas limpias y en buen estado, respetando la segregación de productos en zonas específicas como la de alérgenos, y garantizando la ausencia de plagas. En caso de detectarse alguna no conformidad durante las actividades de almacenamiento, esta debe ser comunicada de manera inmediata al responsable del área o al área de calidad para la adopción de las medidas correctivas correspondientes, de acuerdo con lo establecido en la Norma Sanitaria para el Almacenamiento de Alimentos Terminados Destinados al Consumo Humano (Resolución Ministerial N.º 066-2015-MINSA, 2015).

3.3. Falta de frecuencia de adiestramiento en plagas

Falta de capacitación de algunos trabajadores del personal en plagas, por lo que se les indica de evidenciar algún hallazgo informar de manera inmediata a su jefe de área o al área de calidad, se informa de evidenciar un indicio de plagas como excretas no manipularlo. De igual manera para una mayor información a profundidad con el área correspondiente de acuerdo a la experiencia en el tema se coordina capacitación a los tres turnos con el servicio de verificación de plagas en el patio de la empresa, con obsequios como motivación a intervenir en dudas, consultas y así obtener cada vez más participaciones por los operarios.

El control integrado de plagas (CIP) es fundamental en la industria alimentaria, ya que su omisión puede generar riesgos de contaminación cruzada (Codex Alimentarius, 2020).

3.4. Toma de muestras defectuosas en la zona de recepción de la materia prima

Esta fase es el primer filtro para la aceptación o rechazo de alimentos que no estén de acorde con los parámetros de calidad, por lo cual se indicó que sería beneficioso la compra de una balanza calibrada para el área de calidad con la finalidad de obtener un tamaño de muestra más representativo del lote recepcionado y no adquirir falsos resultados, aceptando estar

preparados y prevenir ante posibles variaciones de calidad en su procesamiento. También se hizo la compra de una balanza calibrada para el control de pesos del producto terminado.

La toma de muestras representativas es esencial en la inspección de alimentos para garantizar la calidad e inocuidad (Instituto Nacional de Calidad [INACAL], 2013).

3.5. Presencia de hongos en el producto terminado antes de su FV

En temporada de verano se obtuvo esta observación, que no se había presentado anteriormente, para lo cual se realizó una investigación de monitoreo constante al momento de la adición del preservante, verificación de calibración de balanzas y cantidad exacta que personal de dosimetría alistaba, control de temperaturas de los espacios de envasado, almacén de productos terminados y despacho. Al tener la data se implementó aire acondicionado en las áreas mencionados que están constantemente monitoreadas por el supervisor de calidad.

Diversos estudios señalan que el crecimiento de hongos en productos de panadería está directamente relacionado con factores ambientales como la humedad y la temperatura, los cuales favorecen su proliferación durante el almacenamiento del producto terminado (Alpers et al., 2021; Sobirjonova, 2025).

3.6. Falta de verificación constante de infraestructura e higiénico sanitario

Durante las inspecciones se observa desprendimiento del material en el piso de cámara de fermentación, zona de hornos y cámara de enfriamiento. Desprendimiento de pintura en paredes, cortinas sanitarias rotas en cámara de enfriamiento debido al ingreso de coches estos se rasgaban, desprendimiento de pintura en los equipos, etc. Por ello se propuso realizar las inspecciones en cada turno de trabajo y envío semanal de un informe con las observaciones levantadas por parte del área de mantenimiento, también revisión al finalizar cada turno de trabajo con respecto a la limpieza y la desinfección de sus espacios de trabajo, equipos, maquinarias y utensilios con la finalidad que los operarios realicen el levantamiento de

observaciones in situ mencionadas por el supervisor de calidad. Todo trabajo de mantenimiento sin comprometer la inocuidad del producto terminado, por tal motivo son realizados cuando no hay producción. Con respecto al piso se implementó piso de poliuretano ya que son resistentes al impacto, son antideslizantes y ya no se tiene el inconveniente por grietas en el piso lo cual generaba acumulación de agua y posible atrayente de insectos o que los coches se atasquen en las grietas y/o riesgo a lesiones del personal.

La adecuada infraestructura y el mantenimiento higiénico sanitario constituyen un pilar fundamental en los sistemas de inocuidad alimentaria (Codex Alimentarius Commission, 2003).

3.7. Información de resultado de productos observados

Se evidencia productos observados por presencia de materia extraña en masa (cabello), contaminación física por plástico duro o ya sea estándares de calidad no conformes en el producto terminado, recomendando la capacitación al personal para auto concientizar e informar a todas las áreas comprometidas el hallazgo encontrado durante el mes y así evitar que vuelva a suceder o liberar un producto bajo las observaciones mencionadas.

La gestión de no conformidades permite reducir la recurrencia de fallas y fortalecer la mejora continua (ISO 9001:2015).

3.8. Falta de procedimiento en etiquetado

En esta fase se identificaron errores en la codificación de la vida útil de los productos, principalmente al finalizar el mes, al iniciar un nuevo año o durante el cambio de turno de noche a día. Por ello, se propuso que, antes de iniciar el etiquetado, la encargada del área comunique a la supervisora la información correspondiente a las fechas de vencimiento, bolsas y cajas para su respectiva revisión. Una vez obtenido el visto bueno de la supervisora, se procedía a la codificación de las bolsas según el producto a envasar.

Asimismo, se evidenciaron errores de codificación por parte del personal de reciente incorporación. En ese sentido, se recomendó asignar esta actividad a partir del segundo mes de permanencia en la empresa, cuando el trabajador haya adquirido mayor familiaridad con la vida útil de los productos, siempre bajo la orientación de la encargada del área y la verificación de la supervisora de calidad. El correcto etiquetado de los productos garantiza la trazabilidad a lo largo de la cadena de suministro y contribuye a la protección de la salud y seguridad del consumidor (Decreto Supremo N.º 017-2017-SA, 2017; INACAL, 2009).

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. El análisis de las generalidades del control de calidad en el proceso de panificación evidenció que la implementación de procedimientos estandarizados resulta fundamental para asegurar la inocuidad y la uniformidad de los productos elaborados. La aplicación de normas nacionales e internacionales en materia de seguridad alimentaria permitió garantizar que los procesos se desarrollaran bajo parámetros que minimizan riesgos de contaminación y mejoran la confianza del consumidor.
- 4.2. La evaluación de la selección de proveedores confirmó que la aprobación de insumos y servicios mediante criterios documentados y verificables (como licencias sanitarias, registros de salubridad y fichas técnicas) es indispensable para asegurar la calidad en origen. Este proceso de homologación de proveedores constituyó una etapa crítica del sistema, al fortalecer la trazabilidad y prevenir no conformidades que pudieran comprometer el producto final.
- 4.3. La estandarización de las etapas del proceso de panificación y de los controles de calidad asociados demostró que la incorporación de procedimientos claros (recepción, pesado, fermentación, horneado, envasado y almacenamiento) permitió mejorar la eficiencia operativa y reducir errores humanos. El seguimiento sistemático de parámetros críticos, junto con la verificación de equipos calibrados y el cumplimiento de prácticas de higiene, contribuyó al aseguramiento de la calidad en cada fase de producción.
- 4.4. Los aportes más destacados a la empresa evidenciaron mejoras concretas en la gestión de la calidad, tales como la capacitación continua al personal, la implementación de medidas correctivas frente a deficiencias en infraestructura, el control de plagas y el fortalecimiento del procedimiento de etiquetado. Estas acciones no solo respondieron a hallazgos específicos detectados en planta, sino que además consolidaron una cultura de inocuidad

y mejora continua, orientada a cumplir con los requisitos normativos y con las expectativas de los consumidores.

- 4.5. El control de calidad, aplicado de manera integral, constituye una herramienta estratégica para garantizar la competitividad y sostenibilidad de la empresa GRUPO ONCE S.A.C. en el mercado.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Recomendar una continua capacitación al personal antiguo y personal nuevo con la finalidad de minimizar las observaciones durante y al final del proceso. Asimismo, la importancia que generó las capacitaciones por parte de jefatura de calidad a los jefes de planta, panadería, envasado, desarrollo, almacén, distribución y logística con la finalidad del cumplimiento de los procedimientos y seguir con los estándares establecidos para una mejora continua en la empresa Grupo Once S.A.C.
- 5.2. Recomendar la continua actualización e implementación de procedimientos e instructivos para estandarizar la producción, como también informar y dar seguimiento lo actualizado a los operarios.
- 5.3. Se recomienda capacitación continua al personal de envasado con respecto a los parámetros de calidad con los cuales son liberados los productos finales.
- 5.4. Se recomienda capacitación continua a todo el personal en las normas de seguridad alimentaria.
- 5.5. Se recomienda capacitación de BPM y BPA al personal de transporte y almacén ya que ellos son los que realizan la carga a los vehículos de producto terminado.

VI. REFERENCIAS

- Alpers, T., Kerpes, R., Frioli, M., Nobis, A., Hoi, K. I., Bach, A., Jekle, M., y Becker, T. (2021). Impact of storing condition on staling and microbial spoilage behavior of bread and their contribution to prevent food waste. *Foods*, 10(1), 76. <https://doi.org/10.3390/foods10010076>
- Carrasco, M., Guevara, B., y Falcón, N. (2014). Conocimientos y buenas prácticas de manufactura en personas dedicadas a la elaboración y expendio de alimentos preparados, en el distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Salud y Tecnología Veterinaria*, 1(1), 7-13. <https://doi.org/10.20453/stv.v1i1.104>
- Codex Alimentarius Commission. (2003). *Code of hygienic practice for food* (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003). FAO/WHO. https://www.frontlineservices.com.au/Frontline_Services/HACCP_files/Codex%20HACCP%20Standard%20Rev4-2003.pdf
- Codex Alimentarius. (2020). *Principios generales de higiene de los alimentos (CXC 1-1969, revisión 2020)*. FAO/OMS. <https://openknowledge.fao.org/bitstreams/6e28e86b-cf11-466b-b997-6e943b9d6376/download>
- Decreto Supremo N.º 007-98-SA. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas. (25 de setiembre de 1998). https://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/DS007_98.pdf
- Decreto Supremo N.º 017-2017-SA. Reglamento de la Ley N.º 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes. (17 de junio de 2017). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/189343-017-2017-sa>
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (s. f.). *Manuales / directrices sobre higiene y control de calidad de alimentos*. <https://www.fao.org/4/W6530E/W6530E.pdf>

- García, E. y González, L. (2022). Implementación de un sistema de gestión de calidad e inocuidad alimentaria en una comercializadora de alimentos. *Conciencia Tecnológica*, (63). <https://www.redalyc.org/journal/944/94472192002/html/>
- González, F. y Rojas, H. (2005). Enfermedades transmitidas por alimentos y PCR: prevención y diagnóstico. *Salud Pública de México*, 47(5), 388-391. <https://www.redalyc.org/pdf/106/10647510.pdf>
- Google. (2025). *Google Maps* [Mapa]. <https://maps.app.goo.gl/Sz6Ro93PoU9CucDaA>
- Hoseney, R. C. (1991). *Principios de ciencia y tecnología de los cereales*. Acribia.
- Insfran-Rivarola, A., Tlapa, D., Limón-Romero, J., Báez-López, Y., Miranda-Ackerman, M., Arredondo-Soto, K., y Ontiveros, S. (2020). A systematic review and meta-analysis of the effects of food safety and hygiene training on food handlers. *Foods*, 9(9), 1169. <https://doi.org/10.3390/foods9091169>
- Instituto Nacional de Calidad [INACAL]. (2013). *Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Esquemas de muestreo clasificados por límite de calidad aceptable (LCA) para inspección lote por lote* (NTP-ISO 2859-1:2013, rev. 2018). <https://www.valedistribuciones.com/iso2859-1.pdf>
- Instituto Nacional de Calidad [INACAL]. (2009). *Alimentos envasados — Etiquetado* (NTP 209.038). https://www.sanipes.gob.pe/documentos/5_NTP209.038-2009AlimentosEnvasados-Etiquetado.pdf
- International Organization for Standardization [ISO]. (2015). *ISO 9001:2015: Quality management systems — Requirements*. <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- International Organization for Standardization [ISO]. (2018). *ISO 22000:2018 food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain*. <https://www.iso.org/standard/65464.html>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2014). *Guía técnica para la investigación y control de brotes de enfermedad transmitida por alimentos.*

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/320817-guia-tecnica-para-la-investigacion-y-control-de-brotes-de-enfermedad-transmitida-por-alimentos>

Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., y Patterson, J. L. (2016). *Purchasing and supply chain management* (6th ed.). Cengage Learning.

https://www.researchgate.net/publication/327320611_Purchasing_and_Supply_Management

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). *Enfermedades transmitidas por los alimentos.* <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Resolución Ministerial N.º 066-2015-MINSA. Aprueban la NTS N.º 114-MINSA/DIGESA-V.01 “Norma Sanitaria para el Almacenamiento de Alimentos Terminados Destinados al Consumo Humano”. (6 de febrero de 2015).

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/195572-066-2015-minsa>

Resolución Ministerial N.º 1020-2010/MINSA. Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería (NTS N.º 088-MINSA/DIGESA-V.01). (2010).

<https://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/NORMA%20DE%20PANADERIAS.pdf>

Resolución Ministerial N.º 225-2016-MINSA. Modifican la NTS N.º 088-MINSA/DIGESA-V.01 “Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería”. (5 de abril de 2016).

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/192477-225-2016-minsa>

- Sobirjonova, G. (2025). Growth of yeast and mold fungi in bread and flour-based products. *International Journal of Artificial Intelligence*, 5(6), 922–924. <https://doi.org/10.71337/inlibrary.uz.ijai.115127>
- Uquillas, G., Erazo, J., Riera, B. y Alarcón, N. (2018). Importancia de la auditoría, la gestión de la calidad y productividad en las instituciones públicas y privadas. *Contribuciones a la Economía*, 16(4). <https://www.eumed.net/rev/ce/2018/4/auditoria-calidad-instituciones.html>
- Villalobos, V., y Rojas, L. (2017). Capacitación en buenas prácticas de manufactura en la industria alimentaria. *Revista Chilena de Nutrición*, 44(3), 271–278. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000300271>

VII. ANEXOS

Anexo A. Lista de proveedores seleccionados y aprobados

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-ESP-FR01 Edición: 02 Revisión: 01 Página 1 de 1
	LISTA DE PROVEEDORES SELECCIONADOS Y APROBADOS	

MES/AÑO: _____

PROVEEDORES SELECCIONADOS Y APROBADOS				
N°	Nombre y/o Razón Social	Producto o Servicio	Año	Observaciones

V°B° CCGI	
FECHA DE REVISION:	

Anexo B. Check list para la inspección de proveedores

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-ESP-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 1 de 7
	CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES	

Empresa: _____ Fecha y hora: _____
 Rubro: _____ Producto(s) que provee: _____
 Persona de Contacto: _____ Cargo: _____

Nº	ITEM	CALIFICACIÓN (*)		OBSERVACIONES																														
		Puntaje Esperado	Puntaje Obtenido																															
ESTABLECIMIENTO																																		
1	El establecimiento está ubicado en un lugar alejado de fuentes de contaminación ambiental.	2																																
2	Las vías de acceso se encuentran debidamente pavimentada o dispuestas de tal manera que no levante polvo, ni facilite al empozamiento de agua.	2																																
3	La construcción es resistente al medio ambiente y a prueba de roedores.	2																																
4	El establecimiento presenta aislamiento y protección contra el libre acceso a plagas	2																																
5	Existe clara separación física entre las áreas de oficinas, recepción, producción, servicios sanitarios, comedor, etc. Están señalizadas.	2																																
INSTALACIONES SANITARIAS																																		
6	La planta cuenta con servicios sanitarios: servicios higiénicos (lavamanos, duchas e inodoros) y vestuarios (casilleros) alejados de la zona de proceso, en cantidad suficiente, separados por sexo, en perfecto estado de funcionamiento y se hallan limpios y ordenados. Según el CODEX se debe cumplir con el cuadro mostrado a continuación: <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Nº personas</th> <th>Inodoros</th> <th>lavatorio</th> <th>duchas</th> <th>urinarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-9</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10-24</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>25-49</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>50 - 100</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Más de 100</td> <td colspan="4">1 aparato sanitario adicional por cada 30 personas</td> </tr> </tbody> </table>	Nº personas	Inodoros	lavatorio	duchas	urinarios	1-9	1	2	1	1	10-24	2	4	2	1	25-49	3	5	3	2	50 - 100	5	10	6	4	Más de 100	1 aparato sanitario adicional por cada 30 personas				2		
Nº personas	Inodoros	lavatorio	duchas	urinarios																														
1-9	1	2	1	1																														
10-24	2	4	2	1																														
25-49	3	5	3	2																														
50 - 100	5	10	6	4																														
Más de 100	1 aparato sanitario adicional por cada 30 personas																																	
7	Los servicios sanitarios están dotados con los elementos para la higiene personal (jabón desinfectante, cepillo de uñas, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, tacho con bolsa interna)	2																																
8	Comedor	2																																

	PROGRAMAS PREREQUISITO CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES	DM ESP FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 2 de 7
---	--	--

PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS			
ESTADO DE SALUD, PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN			
9	Todos los empleados que manipulan los alimentos llevan uniforme adecuado, limpio, calzado cerrado de material resistente e impermeable y elementos de protección personal (protector de cabello, mascarilla), además son utilizados correctamente	2	
10	Las manos se encuentran limpias, sin joyas, sin accesorios postizos, uñas cortas, y sin esmalte y los guantes están en perfecto estado, limpios y desinfectados.	2	
11	Los manipuladores de alimentos cumplen con todas las normas de salud, higiene y comportamiento personal.	2	
12	Los visitantes cuentan con indumentaria apropiada y cumplen con todas las normas de salud, higiene y comportamiento personal.	2	
13	Se evidencia un procedimiento que considere el control de la salud del personal: control periódico de enfermedades, control de ETAs.	2	
14	Se evidencia la verificación de las prácticas de higiene y comportamiento del personal.	2	
15	El personal comunica a los jefes su estado e salud.	2	
EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN			
16	Existe un Programa escrito de Capacitación (que considere cursos referidos a la gestión de la inocuidad de los alimentos: BPM y/o HACCP)	2	
17	Son apropiados los letreros alusivos a la necesidad de lavarse las manos después de ir al baño o de cualquier cambio de actividad.	2	
18	Son adecuados los avisos alusivos a prácticas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos.	2	
19	Se evidencia actividades periódicas de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo. (Constancias, certificados, listas de asistencias)	2	
CONDICIONES DE SANEAMIENTO			
ABASTECIMIENTO DE AGUA			
20	Existe un procedimiento documentado sobre manejo y calidad del agua (evaluaciones microbiológicas, de cloro libre residual y químicas cuando aplique).	2	
21	Se controla periódicamente la conformidad del agua utilizada en el establecimiento	2	
22	El suministro de agua y su abastecimiento es adecuado y suficiente para todas las operaciones.	2	
23	Los tanques de almacenamiento de agua están protegidos, se limpia y desinfecta periódicamente.	2	

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-ESP-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 3 de 7
	CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES	

MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS			
24	El manejo de los residuos líquidos dentro del establecimiento no representa riesgo de contaminación para los productos ni para las superficies en contacto con éstos.	2	
25	Las trampas de grasa están bien ubicadas y diseñadas y se evidencia su limpieza y desinfección.	2	
26	Se evidencia la verificación de la calidad del agua proveniente del tratamiento de aguas residuales.	2	
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS (BASURA)			
27	Existen suficientes, adecuados, bien ubicados e identificados recipientes para la recolección interna de los desechos (tapa y bolsa interna si aplica).	2	
28	Los contenedores o recipientes de basura son de material lavable y desinfectable	2	
29	La basura es removida con la frecuencia necesaria para evitar generación de malos olores, molestias sanitarias, contaminación del producto y/o superficies y proliferación de plagas.	2	
30	Después de desocupados los recipientes se lavan y desinfectantes antes de ser colocados en el sitio respectivo.	2	
31	Existe local e instalación destinada exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, adecuadamente ubicado, protegido y en perfecto estado de mantenimiento.	2	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
32	El programa describe claramente la identificación de las superficies (equipos o instalaciones), responsabilidad, métodos y frecuencia de limpieza, medidas de vigilancia y se tienen claramente definidos los productos utilizados, concentraciones, modo de preparación y empleo.	2	
33	Se evidencian materiales sanitizables para realizar las labores de limpieza y desinfección.	2	
34	Existen registros que indican que se realiza inspección periódica de la limpieza en las diferentes áreas, equipos y utensilios (Evidencia Principio Activo).	2	
35	Los productos químicos utilizados se encuentran rotulados y se almacenan en un sitio alejado, protegido y seguro.	2	
36	Los implementos de limpieza están identificados por áreas.	2	
37	Existen mecanismos de verificación y validación del programa de limpieza y desinfección y se demuestra la eficacia del mismo (Planes de la Calidad de Ambientes y Superficies e Informe de Validación).	2	
CONTROL DE PLAGAS (ARTRÓPODOS, ROEDORES, AVES)			
38	Existen procedimientos y programa documentado de control de plagas.	2	
39	Existen registros de aplicación de medidas o productos contra las plagas (constancias, certificados de fumigación, informes).	2	
40	Se evidencia ausencia de plagas	2	
41	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	2	
42	Los plaguicidas empleados evidencian una autorización para su uso en plantas de alimentos (registro sanitario).	2	
43	Existe plano de la plantas indicando la ubicación de cebos	2	
44	Existen registros que evidencien la inspección de indicios de plagas.	2	
45	Existen registros de los resultados de la aplicación eficaz del control integrado de plagas.	2	
46	Se colocan avisos preventivos acerca de productos químicos de fumigación	2	

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-ESP-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 4 de 7
	CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES	

	CONDICIONES DE PROCESO Y FABRICACIÓN INFRAESTRUCTURA E HIGIENE DE SALA DE PROCESO		
47	La zona de proceso se encuentra alejada de focos de contaminación.	2	
48	La zona de proceso cuenta con las diferentes áreas o secciones requeridas para el proceso y se hallan en forma secuencial evitando la contaminación cruzada	2	
49	Se disponen de instalaciones exclusivos para el almacenamiento de productos (materia prima, insumos y producto terminado).	2	
50	Los almacenes están dispuestos de tal forma que se evidencia la separación adecuada entre rumas, entre la ruma y el techo, entre la ruma y la pared.	2	
51	Las paredes son lisas e impermeables, se encuentran limpias y en buen estado. Las ventanas, puertas y cortinas se encuentran limpias, en buen estado (libres de corrosión o moho) y son de fácil limpieza y desinfección.	2	
52	El techo es liso, de fácil limpieza y se encuentra limpio.	2	
53	Las aberturas de ventilación evitan el ingreso de plagas, polvo.(protección mallas)	2	
54	El espacio entre la puerta y el piso son mínimas.	2	
55	Los pisos se encuentran limpios, en buen estado: sin grietas, perforaciones o roturas. El piso tiene la inclinación adecuada para efectos de drenaje y los sifones están equipados con rejillas adecuadas.	2	
56	Las uniones entre el piso y las paredes son redondeadas.	2	
57	La temperatura ambiental y ventilación de la sala de proceso es adecuada y no afecta la calidad del producto ni la comodidad del personal cuando aplique.	2	
58	El aire circula de un área limpia a un área sucia.	2	
59	Se cuentan con áreas exclusivas para la limpieza y desinfección de los implementos de limpieza y se encuentra alejado de las áreas de proceso.	2	
60	Se cuenta con adecuada iluminación (natural o artificial) en calidad e intensidad. Las lámparas y accesorios son de seguridad, están protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura, están en buen estado y limpias.	2	
61	El aire en contacto con el alimento o superficies no constituye un peligro para la inocuidad (olores extraños, polvo)	2	
62	Existen instalaciones adecuadas (lavaderos) y debidamente ubicadas para la limpieza del alimento, utensilios y equipos.	2	
63	Se cuenta con dispositivos de limpieza y desinfección de calzado en lugares estratégicos.	2	
64	Existe lavamanos dotados con jabón desinfectante y ubicado en las áreas de proceso o áreas estratégicas.	2	

	PROGRAMAS PREREQUISITO		DM-ESP-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 5 de 7
	CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES		
EQUIPOS Y UTENSILIOS			
65	En sala de proceso los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico y evitan la contaminación cruzada	2	
66	Los equipos y superficies en contacto con el alimento están fabricados con materiales inertes, no tóxicos, resistentes a la corrosión, no recubiertos con pinturas o materiales desprendibles y están diseñados de tal manera que se facilite su limpieza y desinfección	2	
67	Las superficies que no entran en contacto con el alimento deben ser de material lavable y resistentes a la labor para la que se utiliza (mangos de utensilios)	2	
68	Los equipos están ubicados de tal manera que facilitan su limpieza y desinfección.	2	
69	El establecimiento cuenta con los equipos mínimos requeridos para sus procesos.	2	
70	Se cuenta con mecanismos que impiden la presencia de materias extrañas (filtros, imanes, etc) en línea de proceso.	2	
71	Los equipos que aplican tratamientos térmicos permiten el control y mantenimiento de temperaturas adecuadas.	2	
72	Los equipos en donde se realizan operaciones críticas cuentan con instrumentos y accesorios para medición y registro de variables del proceso (termómetros, termógrafos, pH-metros, etc.).	2	
73	Se evidencia orden y limpieza en los equipos y utensilios.	2	
ENVASES			
74	Los materiales de envase y empaque están limpios, en perfectas condiciones y no han sido utilizados previamente para otro fin.	2	
75	Los envases son almacenados en almacenes exclusivos y en adecuadas condiciones de sanidad y limpieza, alejados de focos de contaminación.	2	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS			
76	Se evidencia un Programa de Mantenimiento Preventivo de los Equipos (Críticos). Se evidencia (a través de registros) actividades periódicas de mantenimiento preventivo de los equipos (Críticos).	2	
77	Se evidencia un Programa de Calibración y/o Verificación de Instrumentos y/o Patrones de Medición (Críticos). Se evidencia (a través de registros y/o certificados) actividades periódicas de calibración y/o verificación de los Instrumentos y/o Patrones de Medición (Críticos).	2	
78	Se evidencia el estado de calibración y/o verificación de los instrumentos y/o patrones de medición críticos (etiquetas y o listas de instrumentos y/o patrones calibrados y/o verificados).	2	
79	Se evidencia instrumento de medición (críticos): en cantidad suficiente; instalados (cuando aplique) de manera que su indicación es representativa del proceso que se está controlando; cuyas características metrológicas son adecuadas para la medición que se está realizando; almacenados (adecuado lugar) y manipulados de manera que no se deterioren.	2	
CONTROL DE LAS OPERACIONES			
SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
80	Se evidencia un procedimiento de selección y evaluación de proveedores de materias primas, ingredientes y envases, así como procedimientos para la selección y evaluación de proveedores de servicios relacionados con actividades de las BPM.	2	
81	Se evidencia la aplicación sistemática de los procedimientos de selección y evaluación de proveedores.	2	

	PROGRAMAS PREREQUISITO CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES	DM-ESP-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 6 de 7
---	---	--

CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y ENVASES			
82	Se han tomado las precauciones para proteger producto a granel (ubicado en silos, tanques de fermentación u otros medios) mediante cubiertas protectoras u otro mecanismo.	2	
83	Se evidencia Planes de la Calidad y el control sistemático de las materias primas, insumos y envases antes de su uso en la elaboración (inspección, análisis, etc).	2	
84	Se cuenta con especificaciones microbiológicas, químicas o físicas con enfoque de inocuidad (fichas técnicas) para materias primas, insumos y envases.	2	
MANIPULACION			
85	Los procedimientos mecánicos de manufactura (lavar, pelar, cortar clasificar, batir, secar) se realizan de manera que se protege el alimento de la contaminación.	2	
86	El envasado y/o empaque se realiza en condiciones que eliminan la posibilidad de contaminación del alimento o proliferación de microorganismos	2	
87	Se realizan sin demoras inútiles	2	
ALMACENAMIENTO (mat. Primas, insumos, prod. terminado)			
88	Los productos se hallan protegidos de la contaminación y cumplen con sus características organolépticas.	2	
89	Se evidencia estiba adecuada de los productos (ingredientes, productos en proceso y/o productos terminados).	2	
90	Los lotes de materias primas, ingredientes, productos en proceso y productos terminados están sujetos a una rotación efectiva (PEPS).	2	
CONTROL DE PROCESOS			
91	Se evidencia de manera documentada la definición de los controles de proceso, para el logro de un alimento inocuo.	2	
92	Se evidencia a través de registros el control de los parámetros de proceso que aseguran la inocuidad del producto, se evidencia la conformidad de los resultados.	2	
93	Se aplican acciones correctoras y se registran.	2	
94	Se evidencian la verificación de los procesos que controlan la inocuidad de los productos: Análisis de Producto Terminado	2	
95	Se evidencia un sistema de documentación y registros y se aplica.	2	
TRANSPORTE			
96	Se evidencian procedimientos así como su aplicación para control de las unidades de transporte al momento de la descarga de materias primas, envases, ingredientes y al momento de la carga del producto terminado.	2	

	PROGRAMAS PREREQUISITO CHECK LIST PARA LA INSPECCIÓN DE PROVEEDORES	DM-ESP-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 7 de 7
---	--	--

PRODUCTOS NO CONFORMES				
97	Se evidencia un procedimiento de control de productos no conformes y su aplicación sistemática y eficaz (incluyendo la identificación).	2		
98	Los recipientes utilizados para los productos No Conformes son a prueba de fugas, debidamente identificados, de material impermeable, resistentes a la corrosión y de fácil limpieza.	2		
IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD				
99	Los productos se encuentran rotulados de conformidad con las normas sanitarias y se evidencia una trazabilidad eficaz de los productos (desde la recepción de materias primas, ingredientes y envases; su utilización en proceso y producto terminado).	2		
PROCEDIMIENTO PARA RETIRAR ALIMENTOS				
100	Existe un procedimiento de retiro de alimentos que no cumplen con los estándares de inocuidad y aptitud y se aplica.	2		
ATENCIÓN DE QUEJAS DE CLIENTES				
101	Se evidencia un procedimiento de Atención de Quejas de los Clientes y su aplicación sistemática y eficaz.	2		
TOTAL		202		

(*) 0: No cumple en ningún aspecto. 1: Cumple parcialmente 2: Cumple totalmente

TABLA DE CALIFICACIÓN DEL PROVEEDOR		
Calificación	Porcentaje	Calificación general
Muy Bueno	91 - 100	3
Bueno	76 - 90	3
Regular	61 - 75	2
Malo	Menor a 60	1
RESULTADO		

Representante de
GRUPO ONCE SAC

Anexo C. Recepción de empaque

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-REC-FR02 Edición: 04 Revisión: 03 Página 1 de 2
	RECEPCIÓN DE EMPAQUES	

[illegible]

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-REC-FR02 Edición: 04 Revisión: 03 Página 2 de 2
	RECEPCIÓN DE EMPAQUES	

Fecha	Proveedor	Material de Empaque / Envase	Cantidad (Und.)	LOTE	Características a Inspeccionar			Responsable
					Color, olor y Materias extrañas	Envase Sin Daño	Información de Rotulado	

Observación 1:

Acción Correctiva 1:

Observación 2:

Acción Correctiva 2 :

Observación 3 :

Acción Correctiva 3:

CARACTERÍSTICAS A EVALUAR

Ausencia de colores, olores y materias extrañas en los envases y embalaje.	✓	Presente de colores, olores y materias extrañas en los envases y empaques.	X
Envase y embalaje en buen estado (sin rotura, orificios, abolladuras, etc).	✓	Envase y embalaje con presencia de daño (con rotura, orificios, abolladuras, etc).	X
Información de rotulado actualizada.	✓	Información de rotulado desactualizada.	X

CALIFICACIÓN	
CONFORME	✓
NO CONFORME	X

LEYENDA:

F.P.: FECHA DE PRODUCCIÓN

F.V.: FECHA DE VENCIMIENTO

CONTROL DE CALIDAD

CCGI

Anexo D. Recepción de sustancias químicas

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-REC-FR04 Edición: 02 Revisión: 01 Página 1 de 1
	RECEPCION DE SUSTANCIAS QUIMICAS	

FECHA	PROVEEDOR	SUSTANCIA QUIMICA	CANT.	FECHA DE VENC.	CONDICIONES DEL ENVASE				OBSERVACIONES	RESPONSABLE
					HERMETICIDAD		FUGAS			
					SI	NO	SI	NO		

Calificación
Conforme: ✓
No conforme: ✗

Leyenda
C: Conforme
NC: No conforme

V° B° Control de Calidad

V°B° CCGI

Anexo E. Recepción de materias primas e insumos

	PROGRAMAS PRERREQUISITO	DM-REC-FR01 Edición: 03 Revisión: 02 Página 1 de 2
	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	

	PROGRAMAS PRERREQUISITO	DM-REC-FR01 Edición: 03 Revisión: 02 Página 2 de 2
	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	

Observación N° 1 Fecha: Producto: Proveedor: Cantidad: No Conformidad:	Acción Correctiva N° 1 Fecha:	Observación N° 2 Fecha: Producto: Proveedor: Cantidad: No Conformidad	Acción Correctiva N° 2 Fecha:
Observación N° 3 Fecha: Producto: Proveedor: Cantidad: No Conformidad	Acción Correctiva N° 3 Fecha:	Observación N° 4 Fecha: Producto: Proveedor: Cantidad: No Conformidad	Acción Correctiva N° 4 Fecha:

CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: Control de Temperatura	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: Evaluación Sensorial
CONFORME	Si la temperatura cumple con el parámetro de la ficha técnica de las carnes y menudencias congeladas.	Si el color, olor, sabor y textura es característico al producto.
NO CONFORME	Si la temperatura no cumple con el parámetro de la ficha técnica de las carnes y menudencias congeladas.	Si el color, olor, sabor y textura no es característico al producto.
	Si la temperatura cumple con el parámetro de la ficha técnica de las carnes refrigeradas, embutidos y productos lácteos.	Si el envase se encuentra en buen estado de conservación, hermético y con información de rotulado legible.
	Si la temperatura no cumple con el parámetro de la ficha técnica de las carnes refrigeradas, embutidos y productos lácteos.	Si el envase no se encuentra en buen estado de conservación, no es hermético y con información de rotulado ilegible.

V*B*	
CCGI	
Fecha de revisión:	

Anexo F. Lista de capacitación

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-CAP-PR01-02 Revisión: 03 Fecha:08-07-2024 Página 1 de 1
	LISTA DE CAPACITACION	

LUGAR: Planta Huachipa GRUPO ONCE S.A.C.

EXPOSITOR:

FECHA:

DURACIÓN:

TEMA:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA DE TRABAJO y/o CARGO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

EXPOSITOR

JAC

Anexo G. Etiqueta de advertencia de PNC

	DOCUMENTOS DE GESTIÓN	DM-PNC-FR02 Edición:02 Revisión: 01 Página 1 de 1
	ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE PRODUCTO NO CONFORME	

**PRODUCTO NO
CONFORME
NO TOCAR, NO
USAR**

PRODUCTO:

FECHA DE DETECCIÓN:

NO CONFORMIDAD:

CANTIDAD AFECTADA:

DETECTADO POR:

**Esta etiqueta sólo puede ser retirada con autorización del
Jefe de Aseguramiento de la Inocuidad**

Anexo H. Control de cloro libre residual del agua

	PROGRAMAS PREREQUISITO CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL DEL AGUA	DM-CCA-FR01 Edición: 02 Revisión: 01 Página 1 de 2
---	---	--

FRECUENCIA: Diaria

LLENAR ESTA COLUMNA SOLO SI LA LECTURA 1 NO ESTÁ EN EL RANGO DE CLORO LIBRE RESIDUAL PERMITIDO (VER ABAJO LOS LÍMITES)

Fecha	Lugar	Hora	Lectura1	Iniciales Ejecutor	✓X	V°B° Supervisor
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					
	Panadería					
	Pastelería					
	Cocina					
	Empaque					
	S.S.H.H					

	PROGRAMAS PREREQUISITO	DM-CCA-FR01 Edición: 02 Revisión: 01 Página 2 de 2
	CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL DEL AGUA	

Observación 1
Medida Correctiva 1
Observación 2
Medida Correctiva 2
Observación 3
Medida Correctiva 3
Observación 4
Medida Correctiva 4
Observación 5
Medida Correctiva 5
Observación 6
Medida Correctiva 6
Observación 7
Medida Correctiva 7
Observación 8
Medida Correctiva 8
Observación 9
Medida Correctiva 9

RANGO PERMITIDO

Si CLR = 0.5 - 3 ppm es ☒ Conforme
 Si CLR < 0.5 ppm o > 3 ppm ☒ NO Conforme

V°B° CCGI

FECHA REVISIÓN:

Anexo J. Registro de control de ingredientes en envase de vidrio

	POLITICA DE VIDRIO	DM-POL-CH01 Edición: 01 Revisión: 01 Página 1 de 1
	REGISTRO DE CONTROL DE INGREDIENTES EN ENVASE DE VIDRIO	

ÁREA:

FECHA	HORA	INGREDIENTES EN ENVASE DE VIDRIO	# DE ENVASES RETIRADOS	RESPONSABLE DEL RETIRO	VIGILANCIA POR SUPERVISOR CALIDAD	OBSERVACIÓN

**V°B° JEFE DE ASEGURAMIENTO
DE LA CALIDAD**

(*) INSECTOS	: Cucarachas, Hormigas, moscas, polillas, etc;
(**) BAJO	: Cuando se observe presencia de una plaga en cantidad mínima y en zonas aisladas
MEDIO	: Cuando se observe presencia de una plaga en cantidad considerable pero en una zona aislada de un área determinada
ALTO	: Cuando se observe presencia de una plaga en cantidad considerable, en diferentes zonas de un área determinada