



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”**

**UNIDAD DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**MAESTRO EN CIENCIAS - GESTIÓN DE LA CALIDAD
E INOCUIDAD DE ALIMENTOS**

TITULO

Diseño de un Sistema de control de calidad en el proceso de panificación
de empresa HV IngPan – Chiclayo

TESIS

Presentada para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias - Gestión de la Calidad e
Inocuidad de los Alimentos.

Presentada por:
Bach. Javier Enrique Vélez Verona

Asesorado por:
M.Sc. James Jenner Guerrero Braco

Lambayeque – Perú
Agosto, 2022

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE
PANIFICACIÓN DE EMPRESA HV IngPan – Chiclayo



Bach. JAVIER ENRIQUE VÉLEZ VERONA
AUTOR



M.Sc. JAMES JENNER GUERRERO BRACO
ASESOR

Presentada a la Escuela de Post Grado de la Universidad nacional Pedro Ruiz Gallo por la
Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias para optar el Grado Académico de
Maestro en Ciencias - Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos.

Aprobado por:



Dr. César Alberto García Espinoza
PRESIDENTE



M.Sc. Yvan Pedro Coronado Zuloeta
Secretario de Jurado



M.Sc. Renzo Bruno Chung Cumpa
Vocal de Jurado

AGRADECIMIENTO

A Dios padre, que siempre me guía.

A mi familia, en la persona de mi madre y mi hija, que son mi aliento constante.

A mis asesores, Mg. James Guerrero y Mg. Aleida Cabrejos.

A mi compañera de profesión, de vida y locuras, mi esposa Doyle Isabel

Y en mi corazón a quienes me acompañan...

... siempre.

Javier Enrique.

DEDICATORIA

Porque me diste la vida y una gran familia, a ti María de los Dolores Verona Esteves mi madre, gracias por enseñarme con tu ejemplo a ser fuerte y dar lo mejor de mí.

Porque eres el principal motivo de mi vida, de mi día a día, de mi alegría, a ti Alejandra Cristina Vélez Benel, mi hija, gracias por compartir mis locuras.

Javier Enrique.

INDICE

	Pag.
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10
 CAPITULO I	
ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO	11
1.1.Ubicación del objeto de estudio	11
1.1.1. Política	
1.1.2. Formulación del problema	
1.2.Justificación e importancia del estudio	11
1.3.Hipótesis	13
1.3.1. Diseño y contratación de hipótesis	
1.3.2. Variables de estudio	
1.4.Población y muestra	15
1.5.Objetivos	
1.5.1. Objetivo General	
1.5.2. Objetivos específicos	
1.6.Metodología	15
1.6.1. Objeto y tipo de investigación	
1.6.2. Métodos de investigación	
 CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes	17
2.2.Base Teórica	21
2.2.1. Gestión de calidad	21

2.2.2. Etapas de la gestión de calidad	22
2.2.3. Sistema de control de calidad	22
2.2.4. Trilogía de Juran (1990)	23
2.2.5. Ciclo de Deming	24
2.2.6. Panadería	25

CAPÍTULO III

RESULTADOS	27
3.1. Diagnóstico situacional de la empresa HV IngPan E.I.R.L.	27
3.2. Análisis de los procedimientos y lineamientos para el procesamiento de Panificación	28
3.3. propuesta a la empresa HV IngPan E.I.R.L. de la ciudad de Chiclayo	28
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	34

Anexo 1 : Diseño de manuales de calidad (elaboración propia)

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variables	14
Tabla 2	Equipamiento del taller de panificación/labranza	27
Tabla 3	Equipamiento de zona de expendio / exhibición	28

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	: Esquema de secuencia de actividades para la elaboración de un plan de mejora en la empresa HV IngPan E.I.R.L.	16
Imagen 1	: Horno rotativo de 18 bandejas	28
Imagen 2	: Divisora de masas 30 cortes	29
Imagen 3	: Amasadora sobadora 2 en 1	30
Imagen 4	: Batidora Planetaria de 30 litros	31
Imagen 5	: Horno estacionario a gas de 3 bandejas	32
Imagen 6	: Cámara de crecimiento	33

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue analizar el plan de calidad basado en los estándares que normalizan los procesos de elaboración de los productos de panificación como se describe en la Norma Sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería que permitirán el cumplimiento de los requisitos de calidad para el procesamiento de los productos de la mano con el cumplimiento de los procedimientos y lineamientos para la Panificadora HV IngPan E.I.R.L.

La mejora del plan de calidad, se llevó a cabo durante los meses de noviembre 2020 a abril 2021; se realizó un diagnóstico de la empresa a través de entrevistas a los involucrados, teniendo en cuenta la evaluación y análisis de los procedimientos validados que se encontraban vigentes en la empresa. El levantamiento de la información de la documentación e información de los procesos fueron incluidos en la presente investigación, los estudios fueron analizados de la información recogida de los representantes, trabajadores y colaboradores de la organización, en donde se consideró el análisis de la información y procedimientos y lineamientos de calidad.

Para la obtención de los resultados fue necesario posterior al análisis el planteamiento de la propuesta del plan de calidad que en resumen asegura un cambio notable en la ejecución de los procedimientos y lineamientos conformes, mejorar la inocuidad y calidad de los productos; finalmente, se concluye que, con la puesta en marcha de la propuesta de calidad se logra garantizar la calidad de los productos de la panificadora superando notoriamente las deficiencias identificadas en el inicio del estudio.

Palabras clave : Sistema de calidad, panificación, R.M. N° 1020-2010/MINSA

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to analyze the quality plan based on the standards that normalize the manufacturing processes of bakery products as described in the Sanitary Standard for the manufacture, preparation and sale of bakery, biscuit and pastry products that will guarantee compliance with the quality requirements for the processing of products hand in hand with compliance with the procedures and guidelines for the HV IngPang E.I.R.L.

The improvement of the quality plan was carried out during the months of November 2020 to April 2021: A diagnosis of the Company was carried out through interviews with those involved, taking into account the evaluation and analysis of the validated procedures that were in force in the Company. The survey of the information of the documentation and information of the processes that were included in the present investigation the study were analyzed from the information collected from the representatives, workers and collaborators of the organization, where the analysis of the validated and current ones was considered quality procedures and guidelines. In order to obtain results, it was necessary after the analysis that the proposal of the quality plan is proposed, which in summary ensures a notable change in the execution of the procedures and quality guidelines in the process, which will significantly reduce the cases of products non-conforming, improve the safety and quality of the products.

Finally, we conclude that. With the implementation of the quality proposal, it is possible to guarantee the quality of the bakery products, clearly overcoming the deficiencies identified at the beginning of the study.

Keywords : Quality system, baking, R.M. N° 1020-2010/MINSA

INTRODUCCIÓN

En la actualidad son pocas las empresas en la región Lambayeque que cuentan o han implementado un plan de calidad, esto debido a factores como la desinformación, el escaso interés de los empresarios en la mejora de sus empresas, la falsa idea de que su implementación constituye un gasto, entre otros.

A todas luces, la región Lambayeque, en especial la provincia ciudad de Chiclayo se encuentra en una zona geopolítica y económicamente importante, que en las últimas décadas ha tenido un importante crecimiento comercial, lo cual constituye una magnífica oportunidad y escenario adecuado para brindar mejores productos o servicios para los cada vez más exigentes y abundantes consumidores, son las panaderías, en las cuales el tema resulta más complejo, ya que precisamente la elección de los productos por parte de los consumidores radica en la calidad de los productos (pan y similares) y en el servicio de venta o distribución de los mismos.

Sabiendo que uno de los pilares fundamentales de cualquier organización o empresa son los clientes, el esfuerzo de los empresarios está basado en que para lograr la satisfacción total de un cliente, basta con utilizar las herramientas que están a disposición, es importante concientizar la implementación de pautas que estén alineadas a las normativas de calidad e inocuidad de los alimentos orientando sus esfuerzos a presentar productos de alta calidad a través de un sistema que satisfaga la expectativa del consumidor, por tal motivo, es conveniente implementar un plan de calidad para mejora de procesos de elaboración de productos de panificación.

CAPITULO I

ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Ubicación del objeto de estudio

1.1.1. Política

El presente estudio se realiza en la empresa panificadora HV INGPAN E.I.R.L. ubicada en el distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo - Lambayeque.

1.1.2. Formulación del problema

¿De qué forma el diseño de un sistema de control de calidad para el proceso de panificación influye en los estándares de calidad para la elaboración de producto de panadería en panificadora H.V. INGPAN de la ciudad de Chiclayo?

1.2. Justificación e importancia del estudio

De acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), un buen grupo (casi mayoritario) de empresas peruanas carecen de competitividad, siendo una de las causas principales el estancamiento en el que se encuentra actualmente su productividad, aun cuando la productividad laboral es un factor principal para el crecimiento del PBI nacional.

Según lo indicado, la competitividad empresarial en Perú ha sufrido variaciones negativas, desde el año 2015. Paralelo a esto, la productividad peruana se redujo en un 0,3%: mientras que en países vecinos como Ecuador se produjo un incremento en el orden del 0,7%, en Colombia 0,2% y en Bolivia 0,1%.

Otros factores desencadenantes que perjudican y amplía la brecha de la productividad son la poca infraestructura, bajo presupuesto en educación, investigación y desarrollo, esto como factor común en países emergentes.

En ese contexto, en muchas empresas en el Perú se busca mejorar los índices de productividad, es por eso, que se hace necesario y casi urgente, implementar métodos y herramientas que permitan incrementar la productividad en los procesos y en los colaboradores, ya sea con mejoramiento de tecnología que permita la oferta de mejores productos y servicios a los consumidores. Importante observar también la capacitación y actualización constante del personal, mejoramiento del clima laboral y las condiciones generales de trabajo, con lo cual se incrementa la eficiencia en los procesos empresariales.

En la actualidad son pocas las empresas en la región Lambayeque que cuentan o han implementado un plan de calidad, esto debido a diversos factores entre los que se pueden mencionar: la desinformación, el escaso interés de los empresarios en la mejora de sus empresas, la falsa idea de que su implementación constituye un gasto, entre otros.

Contradictoriamente a lo antes mencionado, los empresarios se preocupan por “mejorar” sus negocios, procesos y procedimientos acorde con los cambios en los sectores industriales con el fin de alcanzar mayor competitividad enfocándose solamente en adquirir maquinarias e insumos más modernos.

Caso particular y objeto del presente trabajo, son las panaderías, en las cuales el tema resulta más complejo, ya que precisamente la elección de los productos por parte de los consumidores radica en la calidad de los productos (pan y similares) y en el servicio de venta o distribución de los mismos.

Siendo las panaderías del tipo de MYPES dedicadas a expendio de productos para el consumo humano, se debe garantizar y cumplir niveles de calidad adecuados para la elaboración de sus productos, por esta razón, en el presente estudio se trata esta problemática identificando y describiendo como son las empresas de este rubro en temas de gestión de la calidad.

1.3. Hipótesis

El diseño de un sistema de control de calidad basado en la Norma Sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería para proceso de Panificación de empresa H.V. INGPAN de la ciudad de Chiclayo, permitirá proponer

mejoras que aseguren la calidad de producción que influyan positivamente en la calidad de los productos elaborados.

1.3.1. Diseño de la Contrastación de hipótesis

Inicialmente se realizó un diagnóstico sobre el estado interno como externo de la empresa, así mismo se planteará la estructura y posteriormente el diseño de manuales de uso interno; dentro de los objetivos que se tienen planteados se dirigirán hacia la estructuración de un sistema de gestión de calidad.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en la investigación, esta será de carácter descriptivo el cual pretende, a partir de un diagnóstico conocer la situación de la empresa HV INGPAN E.I.R.L., para luego alcanzar al planteamiento de un plan que contiene la elaboración de los manuales de procedimientos dentro de la panificadora para llegar a establecer las bases de un sistema de gestión de calidad.

1.3.2. Variables de Estudio

a. Independiente:

Plan basado en el RM N° 1020-2010/MINSA

b. Dependiente:

Diseño del plan de calidad

Tabla 1. *Operacionalización de variables*

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones (Ejes)	Programas
Independiente: Plan basado en el RM N° 10202010/MINSA	Contribuir a proteger la salud de los consumidores disponiendo los requisitos sanitarios que deben cumplir los productos de panificación, galletería y pastelería y los establecimientos que los fabrican, elaboran y expenden.	Legal: La normativa nacional, local vigente para el control sanitario de alimentos y bebidas son fiscalizadas por entidades gubernamentales, DIGESA, Municipalidad de Lambayeque, DIRESA Chiclayo Implementación, Acción mediante la cual hacemos efectivo el plan de calidad en la panificadora.	Nacionales: - RM N° 1020-2010/MINSA, Norma sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería. Buenas Prácticas de Manufactura - (BPM) Procedimientos Operacionales Estándares de Saneamiento (POES)
Dependiente: Diseño del plan de calidad.	El plan de Calidad es un documento a través del que se detalla cómo debe ser el proceso que garantice la calidad de los proyectos, productos o procesos. Este plan debe dar respuesta a cuestiones como qué acciones se llevarán a cabo, qué recurso serán necesarios o quiénes serán los encargados de aplicar el plan.	Sanitario: Las buenas prácticas. Conjunto de medidas de higiene que se aplican a al proceso de fabricación y distribución de alimentos, para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de ellos. Las BPM se plantean de manera escrita para ser aplicadas, hacerles seguimiento y evaluarlas..	- Limpieza - Desinfección - Buenas Prácticas de Manipulación

1.4. Población y muestra

En consideración al problema y al objetivo de estudio, la población está considerada como el total de las panaderías de la ciudad de Chiclayo durante el periodo de la investigación.

Para la selección de la muestra se empleó el muestreo aleatorio simple, en tanto que el tamaño de muestra está constituido por los productos que se procesan en la panadería, materia de investigación.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de control de calidad para el proceso de elaboración de la empresa HV INGPAN de la ciudad de Lambayeque.

1.5.2. Objetivos Específicos

- _ Elaborar diagnóstico situacional actual de la empresa HV INGPAN con el propósito de determinar los procedimientos y lineamientos de los procesos.
- _ Analizar los procedimientos y lineamientos para el proceso de fabricación de pan.
- _ Proponer a la empresa HV INGPAN E.I.R.L. de la ciudad de Chiclayo, el diseño de manuales de calidad de elaboración propia.

1.6. Metodología.

1.6.1. Objeto y tipo de investigación

El objetivo es desarrollar un estudio de la empresa HV INGPAN E.I.R.L. de la ciudad de Chiclayo

1.6.2. Métodos de investigación

Para contrastar la hipótesis planteada, se realizarán las siguientes actividades:

-Se elaboró el diagnóstico de la situación actual de la empresa HV INGPAN E.I.R.L. para determinar sus principales procesos productivos,

-Se revisó la documentación de los procedimientos y lineamientos llevados a cabo para la fabricación de pan artesanal en la empresa INGPAN E.I.R.L. de Chiclayo.

-Así mismo se propuesta a la empresa INGPAN E.I.R.L. manuales de calidad basados en la RM N° 1020-2010/MINSA

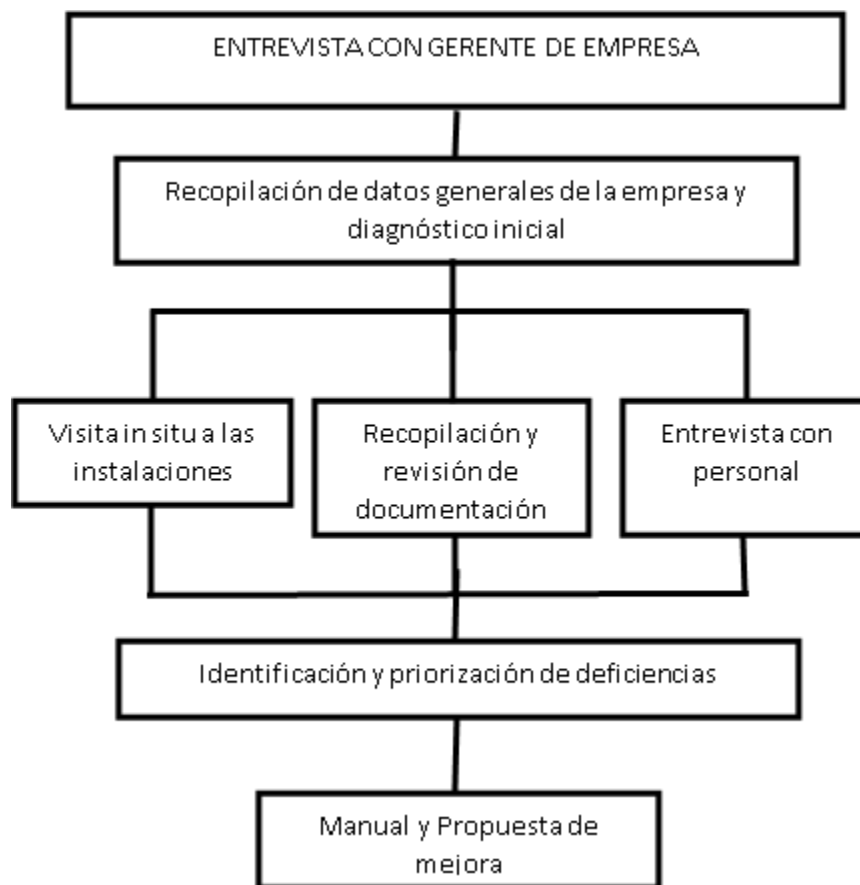


Figura 1. Esquema de secuencia de actividades para la elaboración de un plan de mejora en la empresa HV INGPAN E.I.R.L

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Salcedo (2017) realizó el estudio: “Ventajas en la creación de un sistema de gestión en la calidad en la empresa panadera del Comed La Picota, Bogotá”. El propósito del estudio fue identificar qué beneficios existen en un SGC en la panadería. El enfoque utilizado cuantitativo y nivel descriptivo. En esta indagación se encontraron algunas falencias que afectaron la puesta en marcha del sistema en esta panadería, como la resistencia de los trabajadores y la falta de participación de la gerencia. Un desafío que debía abordarse a través de la capacitación, durante la cual se les informó sobre la forma en la que se beneficia el elaborar la gestión de la calidad y la necesidad de cambiar sus perspectivas sobre los procedimientos y la calidad. Luego se presentaron los hallazgos de la investigación y fueron los siguientes: la organización debe tener los procedimientos de gestión de la calidad, así como un número limitado de procedimientos definidos y documentados.

Marroquín (2015) realizó el estudio “Control de calidad en las empresas panaderas del Municipio de Jutiapa”. El propósito fue brindar una descripción de los pasos de control de calidad utilizados en las empresas panaderas. Se emplearon metodologías descriptivas, no experimentales y transaccionales. Existe un impacto de la materia prima en los bienes. El 92% de las personas que se dedican al rubro panadero cuentan con un sistema de inventario de materia prima. Todos los dueños de negocios hornean su pan usando fórmulas o mezclas. El 100% de los empresarios desconocen las herramientas de control de calidad, por lo que no las utilizan. Para el manejo, preparación, almacenamiento y distribución de sus productos, todas las panaderías cuentan con normas de manejo. Se descubrió que tanto los gerentes como los trabajadores se dedicaban a elevar el nivel de calidad del producto. La empresa panadera ha puesto en marcha los pasos de control adecuado para detectar problemas en el proceso y tomar las medidas adecuadas a fin de incrementar la calidad del producto final.

Socorro y Villalobos (2014) elaboraron el estudio titulado “Documentación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001: 2008 en la empresa SUPLI STEEL C.A.”, Este estudio tuvo como objetivo desarrollar y poner en marcha un conjunto de procesos basados en la gestión de calidad. Se utilizaron los tres tipos de métodos de

investigación: exploratorio, descriptivo y explicativo. En cuanto a la Norma ISO 9001:2008 y sistema de gestión de calidad. Los resultados muestran que se estableció un nivel fundacional. Además, sus procesos no están estandarizados ya que no han sido registrados. Inicialmente, los empleados se resistieron a los esfuerzos de la empresa por instalar un sistema de calidad, pero esto finalmente se superó al enfatizar el valor del sistema y mostrarles cómo podría ayudarlos a hacer mejor su trabajo. Para que este sistema se creara en la empresa bajo revisión, fue necesario el aporte de cada trabajador.

Ramírez Marchan (2019) elaboraron la investigación que se tituló “Caracterización del Marketing mix y la gestión de calidad y en las MYPE del sector comercio, tienda de panadería y pastelería en Tumbes año -2019”. El propósito principal era definir los pasos de la calidad en el contexto de la mezcla de marketing de una empresa comercial. El enfoque utilizado fue puramente descriptivo, sin elementos experimentales. Según los hallazgos, el 72% de los procedimientos utilizan ropa adecuada. La mayoría (96%) de los empleados tienen prueba de buena salud. Aproximadamente dos tercios de las empresas tienen marca. Aproximadamente el 71% de las empresas ahora operan su propia red. El 60 % piensa que las organizaciones ofrecen distintas estrategias. El 65% de los accionistas tienen optimismo en el futuro de la empresa. Se determinó que una mejor gestión de la calidad conduciría a mejores condiciones de producción para las panaderías de la empresa. La organización también ha establecido ciertas reglas básicas para las variables de marketing.

Solsol (2017) elaboró la investigación “Caracterización de la gestión de calidad y la formalización de las MYPES del sector comercio – sector panadero en la ciudad de Leoncio Prado, en el año 2017”. El investigador se propuso definir las formas de la gestión de la calidad. Descriptivo, no experimental y transaccional describen mejor el enfoque de investigación utilizado aquí. Todas las empresas ofrecen artículos que cumplen o superan lo que quieren los consumidores. La mayoría, el 54,55 %, tiene una estrategia a largo plazo. Alrededor del 54,55 % invierte en la elaboración profesional de sus empleados mediante programas de formación orientados al servicio. El noventa y nueve punto uno por ciento mide regularmente la felicidad del cliente. El uso de las TIC está en 81.82 por ciento. Las empresas participantes en este estudio se han dado cuenta de los beneficios de formalizar sus operaciones y, como resultado, han adoptado prácticas de gestión de calidad.

Curitima (2016) elaboró la investigación “Gestión de calidad y formalización de las micro y pequeñas empresas manufactureras, rubro panadería en Iquitos, 2016”. El propósito de este estudio fue caracterizar los rasgos más sobresalientes de la formalización en las MYPES, así como conocer la prevalencia de la gestión de calidad. El enfoque utilizado fue descriptivo, no se realizó un experimento y transversal. Según los hallazgos, el 61 % de las empresas utilizan procedimientos estandarizados. El 75% de las empresas invierten en la formación de sus empleados para impulsar la calidad. Hay una tasa de satisfacción del mercado del 64%. El setenta y nueve por ciento verifica cuán felices están sus clientes. Las TIC son utilizado por el 68% de los que prestan servicios. El 79% de las organizaciones utilizan políticas ambientales. La antigüedad media de las empresas supera con creces los cinco años. Para servir mejor a sus clientes, la mayoría de las panaderías hacen inversiones similares en su personal.

Castillo (2019) elaboró la investigación “Gestión de calidad y su incidencia en los beneficios de las MYPE del sector producción sector panadero, del AAHH José Carlos Mariátegui en Villa María del Triunfo”. El propósito principal del estudio era evaluar el papel de los procesos de la calidad en las organizaciones del rubro de panadería. La estrategia de investigación utilizada fue descriptiva y transversal. Resulta que entre los 36 y los 45 años, los empresarios ganan alrededor de la mitad del total. La mayoría, o el 75%, son hombres. El setenta y cinco por ciento son científicos, ingenieros y académicos. Tres cuartas partes de los inversores son dueños de la panadería. La mitad de ellos han estado en el negocio por entre cinco y ocho años. De ellos, el 62,5% tiene entre 1 y 6 empleados. La mitad de todas las empresas piensan constantemente en el panorama general. Suele haber un 50% de vigilancia sobre los procedimientos. En lo que relacionado a la gestión de la calidad, solo el 12,5 % cuenta con el personal adecuado para supervisar los procedimientos. La mayoría de los representantes de panadería son hombres, tienen diplomas o títulos y tienen 18 años a más. Gran parte de las empresas tienen trabajadores calificados para manejar tareas de producción en la panadería y, a menudo, incentivan a los trabajadores a elevar el nivel de su producto. y calidad del servicio con bonos y otras recompensas.

Salvador (2017) elaboró el estudio “Diseño de una propuesta para el incremento de la calidad del servicio al cliente en una organización pastelera & catering Lima, Perú”, el objetivo fue buscar mejoras en los procesos de gestión de calidad de la panadería. Se utilizaron métodos descriptivos y transversales, con el 63% de las personas encuestadas de acuerdo en que falta servicio al usuario. El 61% de las personas indicó que experimentaron un servicio deficiente como cliente. Por lo tanto, llega a la conclusión de que una sugerencia para mejorar el nivel de servicio al usuario de la organización sería muy beneficiosa. Los procesos productivos de la firma presentaban muchas fallas, por lo que se elaboró un plan para potenciar sus circunstancias en la unidad de gestión de calidad; de implementarse, el plan permitiría a la empresa competir mejor en el mercado en el que realiza operaciones comerciales y productivas.

Sarmiento (2016) elaboró la investigación “Formalización y gestión de calidad de las MYPES en el sector comercial, rubro panadero, ciudad de Caballo Cocha”. Se buscó evaluar el nivel de los procesos de calidad e institucionalización de las MYPES en la región considerada. Metodológicamente, esto fue solo descriptivo y no experimental. Con base en los datos, sabemos que el 71,4% de los encuestados tiene entre 41 y 64 años, que el 85,7% son hombres y que el 85,7% tiene al menos una educación secundaria. La mayoría de las empresas (71,4%) están formalmente constituidas y el 85,7% son propiedad de personas naturales. Existe una comprensión de los procesos de la calidad en el 57,1% de las empresas. Todas y cada una de estas empresas han invertido en la formación de sus empleados. Se puede señalar que la gran parte de las empresas para que acepten que la gestión de la calidad es útil, ya que les ha ayudado a ser más rentables, brindar un mejor servicio a sus clientes y aumentar su nivel general de competitividad.

2.2 Base teórica

2.2.1 Gestión de la calidad

Cortés (2017) indica “que la gestión de la calidad se puede definir como los pasos de la función de gestión general que deciden los objetivos, la política y las responsabilidades de la calidad y los ejecutan mediante técnicas como, el control, la planificación de los procesos de calidad” (p.11).

Varo (1994) “señala que la gestión de la calidad es el conjunto de operaciones mediante las cuales se logra la idoneidad para el uso, independientemente de la ubicación”. (p.17)

Qualired (2015) señala que “la gestión de calidad ayuda a asegurar la calidad del producto y la competitividad de la organización, incidiendo en los procesos de comportamiento del personal frente a la mejora” (p. 33).

Los conceptos y definiciones anteriores llevan a la conclusión que los procesos de la calidad es un mecanismo y sistema que permiten fortalecer la mejora continua de cualquier empresa u organización, lo que requiere un cambio en la forma en que los involucrados en el proceso u organización conciben sus roles. Como resultado, si desea adoptar un enfoque de gestión de calidad, deberá comprometerse con un régimen de iteraciones constantes y un estricto control de procesos, eliminar todas las fuentes de error e implementar una estrategia de reforma.

2.2.2 Etapas de la gestión de calidad

Cortés (2017), sobre el proceso de gestionar la calidad, existen 5 etapas:

- 1) Inspección. La etapa en la que se supervisan los procedimientos de una organización para garantizar que se lleven a cabo con normalidad y prestando mucha atención a cualquier anomalía, error o circunstancia imprevista.
- 2) Control estadístico. Es una manera distinta de control, pero con pasos sofisticados como los modelos estadísticos, para después controlarlos como incrementarlos.
- 3) Gestión integral de la calidad. Después de aplicar técnicas de control, estadísticas y encontrar mejoras, se deben tener las medidas para garantizar que la calidad se mantenga y no se degrade con el tiempo.
- 4) Calidad total. Todos los empleados han aceptado el espíritu de calidad de la empresa, y la corporación trata la calidad como un valor fundamental. Para lograr el éxito tanto dentro como fuera de la empresa, se debe mantener esta mentalidad.
- 5) Integración. La integración con sistemas, así como la salud y seguridad en el trabajo y la gestión ambiental son necesarias cuando se ha establecido toda la filosofía de la calidad.

2.2.3 Sistema de Control de Calidad

Un sistema de control de calidad (SCC) se entiende como un conjunto de actividades cuyo objetivo es mejorar los componentes de una organización, empresa o proceso cuando estos no satisfacen de manera integral las necesidades o expectativas del cliente, por ende, se debe asegurar que todas las actividades necesarias en el ciclo de vida de un producto o servicio sean efectivas.

De acuerdo a Joseph Juran, un sistema de control de calidad integra tres procesos básicos, tales como la planeación, el control y la mejora continua.

En este trabajo se considerará como referencia los componentes básicos de un sistema de control de calidad, tales como:

- a) Estructura organizacional
- b) Planificación o estrategia
- c) Recursos
- d) Procesos
- e) Procedimientos

2.2.4 Trilogía de Juran Juran (1990)

Centrarse en estos tres criterios, que él llama el "trío de calidad", es esencial para crear un sistema de calidad exitoso, argumenta. Dado que "la colección de procesos mediante los cuales se logra la calidad" es de lo que se trata la gestión de calidad, según la definición de Juran (p. 78). Se ve por ello:

- 1) **Planificación de la calidad.** Es un proceso que comienza con una comprensión de los requisitos de los usuarios y termina con la creación de un producto y un método para cumplir con esos requisitos. Aquí, es importante tener en cuenta que la planificación de la calidad está integrada en cada paso del flujo de trabajo de la organización, desde la facturación del producto hasta el logro de materias primas y la contratación de personal.
- 2) **Control de la calidad.** Poner en marcha todo lo que se planificó en la etapa anterior es parte del control de calidad, y en este punto del proceso, la mayoría de los obstáculos para la producción deberían haberse eliminado. Sin embargo, documentar el proceso de verificación es fundamental para lograr un producto que cumpla con las expectativas. En este contexto, los resultados se evalúan frente a las expectativas. Las herramientas básicas de calidad se utilizan para verificar las modificaciones de producción.
- 3) **La mejora de la calidad.** La organización puede obtener varios beneficios al centrarse en la calidad. Por la sencilla razón de que incrementa la competitividad y eficiencia en el lugar de trabajo. Para tener éxito, las empresas deben asumir riesgos, negarse a dormirse en los laureles y, en cambio, esforzarse por mejorar en pequeños aspectos todos los días. La mejora de la calidad en este sentido incluye la identificación de áreas problemáticas, la puesta en marcha de normas de calidad y la vigilancia de las áreas problemáticas.

2.2.5 Ciclo de Deming

Se le conoce como PDCA, que es una sigla formada por las palabras: Método: Preparación; Ejecución; Evaluación; Reacción. El acrónimo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) se traduce al español de la siguiente manera. Puede desarrollarse en cuatro fases y utilizarse en lo que se llama la espiral de desarrollo continuo.

Planificar : En este punto, se reconoce que el problema o la posibilidad de cambio se han materializado. Para hacer esto, es necesario definir el éxito en términos de objetivos específicos. Los indicadores para el seguimiento del progreso se deciden de inmediato. Al hacerlo, uno puede determinar qué recursos y técnicas se requerirán para lograr los objetivos que se establecieron al principio.

Hacer : El círculo de calidad de Deming indica poner en práctica los objetivos previamente establecidos en este punto. Se pone en marcha la estrategia, se completan las tareas, se realizan las verificaciones y se toma en cuenta la retroalimentación cuando corresponde. Es crucial poner a prueba los planes con una ejecución a pequeña escala para asegurarse de que todo salga bien antes de aumentar la producción.

Controlar : Como parte crucial de cualquier proceso, el control requiere el establecimiento de objetivos medibles, o indicadores, que puedan usarse para evaluar el desempeño frente a metas predeterminadas. Detectar continuamente las discrepancias para que se puedan hacer los ajustes apropiados.

Actuar : Es natural que el procedimiento del ciclo de Deming termine con la acción. Implica realizar lo discutido, incluyendo las mejoras realizadas en las fases anteriores; sin embargo, es importante tener en cuenta que la mejora continua debe abordarse a lo largo de la ruta, que debe posponerse y que debe cumplir con expectativas razonables.

2.2.6 Panadería

Los antiguos egipcios crearon la primera receta de pan mezclando agua y sal en la masa, dándole un sabor fresco y distintivo. En la mayoría de los hogares, el pan siempre está ahí, y es fácil ver por qué: todo lo que necesita hacer es mezclar estas tres cosas y meterlas en el horno.

El proceso de producción puede señalarse como las acciones realizadas por una organización para lograr un resultado previsto. A lo largo de una empresa, los procesos se pueden encontrar en todo lo que sucede. El segundo término esencial es "producción", que se define como "la obtención o desarrollo de productos y/o servicios materiales a través de la participación del esfuerzo" (geografía, s.f., p. 2).

Los pasos estándar en la producción de pan, como amasar, dividir, moldear, fermentar, reposar y hornear, ahora se han perfeccionado.

Amasado. Para hacer pan, necesitarás combinar cuatro ingredientes: agua, harina, sal y levadura. Cuando se combinan todos estos ingredientes, la masa resultante es muy flexible y elástica.

Reposo. La masa pasa por la fermentación, y esta etapa consiste en dejarla reposar hasta que suba al doble de su tamaño original. Este período de tiempo coincide con la primera fermentación del pan.

División. Este paso consiste en cortar la masa en trozos uniformes para cada pan. El fermento secundario. El siguiente paso implica otro período de descanso durante el cual se permite que la masa duplique su tamaño. Cocinando. El horneado, que se produce a una temperatura de 55 °C, consiste en que el pan siga subiendo mientras se desarrolla la miga por dentro y la harina se vuelve dorada y crujiente por fuera.

Adicionalmente se considera una lista de tipos de pan que se elaboran en la empresa HV INGPAN E.I.R.L.

Pan de yema. Obtuvo su nombre porque tradicionalmente se creaba con yema de huevo y luego se terminaba con una capa de huevo batido.

Pan árabe. Llegó aquí desde Egipto a través de la población inmigrante.

Pan francés. Pan de desayuno popular que a menudo es circular, tiene una hendidura en el medio y tiene mucha miga.

Pan integral. El pan hecho con salvado es una muy buena opción para los individuos que cuidan su peso, ya que es bajo en calorías y rico en fibra.

Otros panes como el Ciabatta.

CAPITULO III

RESULTADOS

3.1. Diagnóstico situacional de la empresa HV INGPAN

HV INGPAN E.I.R.L nace formalmente como una empresa familiar con aproximadamente 10 años en el mercado local de la panificación, inicialmente como empresa comercializadora de insumos para panificación tales como pre mezclas, saborizantes, levaduras, ablandadores de masa, saborizantes, etc. posicionándose rápidamente como una de las principales en la región Lambayeque, no solo por su ubicación estratégica en el centro de Chiclayo, sino por la trayectoria de su dueño y gerente inicial, quien por su trayectoria de más de 30 años en el rubro conocía perfectamente el mercado, la empresa se inicia con solo 3 personas: el dueño (gerente), su hijo (vendedor) y una secretaria/administradora, en el domicilio del dueño donde funciona el almacén, oficina y actualmente la panadería, cuenta con ambientes bien distribuidos, Oficina: 02 escritorios, 02 estantes, 02 equipos de cómputo, 01 archivador, Depósito de insumos y materiales: con estantería y una máquina conservadora.

En el ambiente asignado al taller de panificación se cuenta con el siguiente equipamiento

Tabla 02 *Equipamiento del taller de panificación / labranza*

Item	Equipo	Cantidad
01	Horno rotativo 18 bandejas	01
02	Divisora de masa de 30 cortes	01
03	Amasadora / sobadora 2 en 1	01
04	Batidora Planetaria de 30 lt	01

05	Horno estacionario a gas de 3 niveles	01
----	---------------------------------------	----

Imagen 01 Horno rotativo de 18 bandejas



Imagen 02 Divisora de masa de 30 cortes



Imagen 03 Amasadora – sobadora 2 en 1



Imagen 04 Batidora planetaria de 30 litros



Imagen 05 Horno estacionario a gas de 3 niveles



Imagen 06 Cámara de crecimiento o fermentación.



Tabla 03 *Equipamiento de zona de expendio*

Item	Equipo	Cantidad
01	Vitrina exhibidora alta	01

02	Vitrina / mostrador de exhibición bajo	01
03	Refrigeradora	01
04	Caja registradora	01

Un punto que se puede considerar como posible fortaleza detectada y oportunidad de mejora es la calidad de sus productos (panes) como resultado del uso de insumos y materia prima de muy buena calidad, pese a esto la empresa presenta debilidades internas, su gestión como empresa es más bien semi - informal en los procesos ya que carece de procedimientos formales o documentos como manuales de procedimientos. una de las principales debilidades y a su vez la más apremiante es la falta de documentación de procedimientos y formulaciones estandarizadas, así como un plan estratégico que logre integrar el interés del dueño y el de los colaboradores en cuanto al objetivo empresarial o puesto de otra manera.

3.2. Análisis de los procedimientos y lineamientos para el procesamiento de panificación

Se entrevista al gerente de la empresa HV INGPAN E.I.R.L. Sr. Daniel Huertas en las instalaciones de la misma empresa (oficinas y panificadora) a quien se le solicitó facilidades para inspeccionar las instalaciones y tomar registro de documentación tales como, licencia de funcionamiento actualizada, licencia de Defensa Civil, Certificado de fumigación y/o desinfección de ambientes, Registro SUNAT, entre otros documentos alineados a operar con total confiabilidad. Así mismo se le solicitó acceso para verificar información a libros de registro de producción, recetas y/o formulaciones, organigrama, mapas de proceso y otros.

Se realizó una visita a las instalaciones del local con la finalidad de verificar las condiciones en la cuales se ejecutan los procesos y procedimientos de elaboración de pan y derivados, conversar, capacitar y sensibilizar al gerente y personal que labora en dicha empresa, incluyendo personal obrero (panaderos) y administrativo (secretaria / tesorera) en el acompañamiento de la ejecución de los procedimientos y lineamientos de calidad, conocer de manera directa las instalaciones e infraestructura de la empresa y familiarizarse con el proceso productivo.

3.3. Propuesta a la empresa HV INGPAN E.I.R.L. de la ciudad de Chiclayo

La propuesta de mejora, basada en la RM N° 1020-2010/MINSA, Norma sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería; es un Plan de Calidad que incluye 02 manuales, el manual de Buenas prácticas de Manipulación y los Planes de Higiene y saneamiento, que incluye los documentos instructivos de limpieza y desinfección de materiales, equipos e infraestructura que participan dentro de la operación.

- CPNHYS2021-MHS : Manual de higiene y saneamiento
- BPANHYS2021 : Manual de buenas prácticas de manipulación
- CPANHYS21-1A: Manual para limpiar y desinfectar repisas y coches porta bandeja.
- CPANHYS21-1B: Manual de limpieza y desinfección de balanza.
- CPANHYS21-1C: Manual para limpieza y desinfección de mesas de trabajo.
- CPANHYS21-1D: Manual para limpieza y desinfección de paredes, techos, mayólicas y puertas.
- CPANHYS21-1E: Manual para limpieza y desinfección de utensilios.
- CPANHYS21-1F: Manual para la limpieza y desinfección de hornos y coches de panadería.
- CPANHYS21-1G: Manual para limpieza y desinfección de amasadora.
- CPANHYS21-1H: Manual para limpieza y desinfección de pisos y canaletas.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

_ Para el diagnóstico de los procedimientos de calidad en el proceso de elaboración de panes artesanales, en un inicio éstos son casi nulos, solo referenciales , ninguno de los documentos de calidad con los que cuenta se alinea al cumplimiento de estándares de calidad que se requieren para el cumplimiento de las normas sanitarias locales y nacionales, esto incluye que no se encuentran preparados para enfrentar fiscalizaciones sanitarias de parte de entidades fiscalizadoras, en aras del cumplimiento de las normas sanitarias obligatorias, están expuestos a cierres permanentes de local, multas.

_ Del análisis se constata que la empresa cumple con los requisitos administrativos en regla y vigentes para poder operar de manera regular. Así mismo se ha las instalaciones del local con la finalidad de verificar las condiciones en la cuales se ejecutan los procesos y procedimientos de elaboración de pan y derivados, conversar, capacitar y sensibilizar al gerente y personal que labora en dicha empresa, incluyendo personal obrero (panaderos) y administrativo (secretaria / tesorera) en el acompañamiento de la ejecución de los procedimientos y lineamientos de calidad, conocer de manera directa las instalaciones e infraestructura de la empresa y familiarizarse con el proceso productivo.

- Con la propuesta de mejora la elaboración de los manuales: CPANHYS2021_PLAN HIGIENE Y SANEAMIENTO y BPMPANHYS2021_MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, se logró diseñar el sistema de control de calidad para el proceso de elaboración de productos de panificación, el cual está constituido por los documentos antes mencionados y que influyen de forma positiva en el proceso de elaboración de productos de panificación asegurando la calidad de los productos.

CAPITULO V

RECOMENDACIONES

_ Realizar diagnósticos frecuentes, donde se levante información relevante al proceso de elaboración de productos de panificación, como insumos, suministros, materiales, equipos que permitan contar con información actualizada.

_ Realizar análisis de indicadores de calidad que bien pueden deducirse de las inspecciones y verificaciones del plan de calidad, que permitirán establecer metas objetivas, creíbles y realizables.

_ La extensión de la propuesta de plan de calidad adaptada a todo el proceso de elaboración de pan, contribuirá a implementar mejoras en la medición del plan de calidad.

_ Todo diseño de propuesta de mejora de la calidad debe basarse en la normativa nacional vigente, bajo las cuales los centros de producción son auditados, fiscalizados y sancionados de acuerdo a sus requisitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Castillo Zapata, M. 2019. La gestión de calidad y su influencia en los beneficios de las MYPE del sector producción rubro panaderías, del AAHH José Carlos Mariátegui del distrito de Villa María del Triunfo 2018. Lima.

Cortés. 2017. Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001-2015). Málaga: Editorial ICB. S.L.

Curitima. 2017. Gestión de calidad y formalización de las micro y pequeñas empresas manufactureras, rubro panadería en el distrito de Iquitos, 2016. Iquitos.

Chau, E. 2019. Andina.pe. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-producemicro-pequenas-empresas-aportan-24-al-pbi-nacional-711589.aspx>

Kano N. 2017. “Gestión de calidad bajo el enfoque de atención al cliente y la competitividad de las micro y pequeñas empresas del sector industria – rubro panaderías, en el distrito de Nuevo Chimbote, 2016. Chimbote”.

- López, G. 1999. Calidad alimentaria: riesgos y controles en la agroindustria. España: Prensa Ediciones.
- Marchan, R. 2019. “Caracterización de la gestión de calidad y marketing mix en las MYPE del sector comercio, rubro tienda de panadería y pastelería en el distrito de Tumbes año -2019. Tumbes.”
- Marroquín E. 2015. Control de calidad en panaderías del Municipio de Jutiapa. Guatemala.
- Qualired 2015 www.qualired.com “Los siete principios de la gestión de calidad según ISO 9001-2015.
- Salvador. 2017. Propuesta de mejora de la calidad del servicio al cliente en una empresa de pastelería & catering Lima, Perú-2017. Lima.
- Sánchez, M. 1999. Procesos de elaboración de alimentos y bebidas. Madrid : A. Madrid Vicente.
- Sarmiento. 2016. Gestión de calidad y formalización de las MYPES en el sector comercial, rubro panadería, ciudad de Caballo Cocha, año 2016. Caballo Cocha.
- Solsol, J. 2017. Caracterización de la gestión de calidad y la formalización de las mypes del sector comercio - rubro panaderías en la provincia de Leoncio Prado, año 2017. Leoncio Prado.
- Tole, S. 2017. Ventajas para la elaboración de un sistema de gestión para la calidad en la panadería del Comed La Picota. Bogotá.
- Varo. 1994. Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. España: Diaz de los Santos.
- Villalobos N y Socorro J. 2014. Documentación de un sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001: 2008 para la empresa SUPLI STEEL C.A. Maracaibo.

ANEXOS

ANEXO 1.

DISEÑO DE MANUALES PARA PANADERIA

ELABORACIÓN PROPIA

	MANUAL PARA LIMPIAR Y DESINFECTAR REPISAS Y COCHES PORTABANDEJAS	Código: CPANHYS21-1A
		Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar la limpieza y desinfección de repisas y coches porta bandejas de las salas de proceso para prevenir contaminación.

2. ALCANCE

El manual se aplica a repisas y coches porta bandejas de la Panadería.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Método:

- Limpieza: Método Manual
- Desinfección: Método de aspersión

3.2. Materiales:

- Líquido detergente según necesidad de Limpieza y Desinfección.
- Líquido desinfectante según necesidad de Limpieza y Desinfección.
- Manguera
- Escobilla de mano.
- Esponja abrasiva de color AZUL.
- Recipiente, aspersor.

4. FRECUENCIA

Por Jornada:

- Durante las actividades de la jornada

Semanal:

- Al final de las actividades semanales

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Durante la Jornada: Entre actividades o reposición de mercadería

A. Limpieza de Anaqueles

MÉTODO: METODO MANUAL DE BALDE O RECIPIENTE

- Empleando un paño húmedo y limpio, retirar los residuos de las superficies de las repisas y coches.
- Terminada la operación lavar los paños con detergente y enjuagar. Secar adecuadamente

5.2 Al final de la Jornada (Limpieza Semanal)

A. Limpieza de Repisas

FORMA MANUAL CON RECIPIENTE Y ASPERSIÓN

- Antes de la limpieza, retirar lo que se encuentre en las repisas y almacenarlos provisionalmente en espacio limpio y desinfectado.
- Quitar residuos con paño húmedo y limpio.
- Aplicar el líquido detergente.
- Dejar actuar por 5 min
- Limpiar con esponja las superficies.
- Enjuagar hasta verificar eliminación total de detergente o residuos, con ayuda de agua limpia.

B. Desinfección de repisas

MÉTODO DE ASPERSIÓN

- Aplicar por aspersión el líquido desinfectante en todas las superficies de la repisa.
- Dejar actuar como mínimo por 5 minutos.
- Retirar residuos de líquido desinfectante u otros con ayuda de agua limpia.
- Secar las superficies con paño limpio y seco.
- Colocar productos previamente retirados.

	MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALANZA	Código: CPANHYS21-1B
		Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar que limpieza y desinfección de las Balanzas.

2. ALCANCE

El presente manual aplica para Balanzas de las secciones de panadería.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Método:

- Limpieza: Método Manual.
- Desinfección: Método de Aspersión

3.2. Materiales:

- Líquido detergente según necesidad y plan limpieza y desinfección.
- Líquido desinfectante según necesidad y plan de limpieza y desinfección.
- Líquido para limpiar vidrios de acuerdo a necesidad y plan limpieza y desinfección.
- Manguera o balde
- Paño para limpieza de preferencia blanco
- Recipiente, aspersor.
- Esponja abrasiva.

4. FRECUENCIA

Diaria:

- Durante la jornada
- Al término de la jornada

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Durante la Jornada

A. Limpieza de Equipos

MÉTODO DE ASPERSOR

- Retirar residuos de la bandeja o recipiente (pieza desmontable) de la balanza y demás partes fijas empleando un paño y líquido multiusos.
- En caso sea posible llevar la bandeja al lavadero y proceder según el punto 5.2.A.

5.2 Final de la Jornada

A. Limpieza

MÉTODO MANUAL DE BANDEJA

- Enjuagar con chorro de agua limpia la parte desmontable.
- Dejar escurrir la bandeja previamente lavada sobre una mesa o superficie limpia.

B. Desinfección

MÉTODO DE ASPERSIÓN

- Con la ayuda de un rociador o aspersor se aplica el líquido desinfectante a las partes fijas y desmontables de la balanza.
- Pasar un paño húmedo, limpio y desinfectado por todas las partes.

	MANUAL PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MESAS DE TRABAJO	Código: CPANHYS21-1C
		Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar la limpieza y desinfección de las mesas de trabajo.

2. ALCANCE

El presente manual es de aplicación a todas las mesas de la panadería.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Método:

3.1.

- Limpieza: Método manual con paño
- Desinfección: Método de aspersión

3.2 . Materiales:

- Líquido detergente según necesidad y plan de Limpieza y Desinfección.
- Líquido para desinfección según necesidad y plan de Limpieza y Desinfección.
- Recipiente
- Paño de tela
- Esponja
- Recipiente, rociador/pulverizador

4. FRECUENCIA

Diaria:

- Durante la jornada.
- Al final de la jornada

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Durante la Jornada

A. Limpieza de Mesas

- Retirar todos los elementos de las superficies, lados, esquinas y patas con un paño limpio y húmedo.
- Pasar el paño limpio y humedecido con el desinfectante, por toda la superficie, eliminando así los residuos y polvo. Esta operación se efectuará en cada cambio de actividad.
- Desechar residuos adecuadamente

5.2 Final de la Jornada

A. Limpieza de Mesas

MÉTODO DE ASPERSIÓN

- Retirar todos los elementos de la superficie, lados, esquinas y patas con un paño limpio y húmedo.
- Aplicar por aspersión el líquido detergente en todas las mesas, dejar reposar aproximadamente 05 min.
- Empleando una esponja limpiar todas las partes con líquido detergente.
- Enjuagar con paño húmedo según hasta eliminar todo el detergente y los residuos removidos.

B. Desinfección de Mesas

MÉTODO DE ASPERSIÓN

- Aplicar aspersión el líquido desinfectante con ayuda de una botella pulverizadora o aspersor.
- Mantener el desinfectante en la superficie para que actúe al menos 05 minutos.
- Al inicio de las operaciones, se deberá limpiar las mesas con paño húmedo.

		Código: CPANHYS21-1D
	MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PAREDES, TECHOS, MAYÓLICAS Y PUERTAS	Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar que las limpieza de paredes, techos, mayólicas y puertas de material lavable.

2. ALCANCE

El presente instructivo aplica a todas las paredes, techos, mayólicas y puertas (lavables) de la panadería.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Método:

- Limpieza: Método Manual de balde o recipiente.
Método de aspersión.
- Desinfección: Método manual de balde o recipiente.
Método de aspersión.

3.2. Materiales:

- Líquido detergente según necesidad o plan de Limpieza y Desinfección.
- Líquido desinfectante según necesidad o plan de Limpieza y Desinfección.
- Manguera con rociador o aspersor y recipiente • Guantes de jebe
- Escobilla manual
- Paños de tela
- Esponjas • Escalera.

4. FRECUENCIA

Diaria:

- Durante la jornada : Paredes, techos, mayólicas y puertas lavables
- Al final de la jornada : Paredes, techos, mayólicas y puertas lavables

Quincenal:

- Al final de la jornada : Paredes, Techos y mayólicas

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Durante la Jornada

A. Limpieza de paredes y puertas

- Retirar los residuos de alimentos y material grasoso con ayuda de un paño las veces que sea necesario.
- Limpiar con paño limpio y húmedo cada vez que se detecte suciedad.

5.2 Al final de la Jornada

5.2.1 Paredes y Puertas de material Lavable

A. Limpieza

MÉTODO MANUAL DE BALDE O RECIPIENTE

MÉTODO DE ASPERSIÓN

- Retirar las mesas de trabajo y mobiliario ubicado cerca de la pared o puertas.
- Retirar los elementos que se hallen colgados en paredes
- Retirar residuos sólidos de alimentos y material graso con ayuda de un paño.
- Rociar con líquido detergente las paredes y techos.
- Las paredes con material en exhibición se limpiarán con paño o esponja embebida con líquido detergente.
- Restregar o refregar utilizando escobilla los residuos difíciles de eliminar.
- Enjuagar la ayuda de una manguera eliminando todo residuo de detergente.
- En zonas cercanas a tomacorrientes limpiar cuidadosamente con paño.

B. Desinfección

MÉTODO DE ASPERSIÓN

MÉTODO MANUAL DEL BALDE O RECIPIENTE

- Aplicar por aspersión el líquido desinfectante por aspersión y dejar actuar por espacio de 5 min.
- En paredes de área de exhibición limpiar con un paño embebido con líquido desinfectante.
- Retirar el excedente de líquido del piso.

5.2.2 Techos de material Lavable A.

Limpieza

MÉTODO MANUAL DEL BALDE O RECIPIENTE

- Colocar el líquido detergente en un balde o recipiente.
- Con una esponja aplicar el líquido detergente. Dejar actuar por 5 min.
- Eliminar los residuos existentes. En todas las zonas.

B. Desinfección

MÉTODO MANUAL DEL BALDE O RECIPIENTE

- Aplicar líquido desinfectante directamente con aspersor o paño saturado.
- Dejar actuar por 5 min. y retirar el excedente con el mismo paño exprimido.

5.2.3 Paredes y Puertas de material no Lavable (madera u otros) A.

Limpieza:

MÉTODO MANUAL DEL BALDE O RECIPIENTE

- Colocar el líquido detergente en un recipiente.
- Mojar el paño y limpiar la puerta
- Dejar actuar por 5 min. y retirar el excedente.

		Código: CPANHYS21-1E
	MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS	Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar la limpieza y desinfección de utensilios.

2. ALCANCE

El siguiente manual se aplica para todos los utensilios de la panadería.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Método:

- Limpieza: Método Manual de balde o recipiente.
Método de Aspersión
- Desinfección: Método de Inmersión (utensilios pequeños: cuchillos, cucharas, etc.)
Método de Aspersión (utensilios grandes: tazones, jarras y otros)

3.2. Materiales:

- Líquido detergente según necesidad y plan de Limpieza y Desinfección.
- Líquido desengrasante según necesidad y plan Limpieza y Desinfección.
- Líquido desinfectante según necesidad y plan de Limpieza y Desinfección.
- Frasco rociador o aspersor
- Recipiente.
- Guantes negros.
- Escobilla de manos.
- Esponja abrasiva de color

4. FRECUENCIA

Diaria:

- Durante la jornada.
- Al final de la jornada.

Semanal:

- Al final de la jornada (Limpieza de recuperación).

5. DESCRIPCIÓN

5.1 Durante la Jornada

A. Limpieza de Utensilios

MÉTODO MANUAL

- Retirar los residuos sólidos medianos o grandes evitando que estos residuos vayan a la canaleta o desagüe.
- Disponer residuos en el contenedor o tacho de basura.
- Retirar con agua todo exceso de resto de alimento o suciedad.
- Aplicar líquido detergente.
- Dejar actuar por 5 minutos.
- Eliminar los restos ubicados en la superficie del utensilio con una esponja.
- Enjuagar con agua limpia.

B. Desinfección de Utensilios durante la jornada
MÉTODO: INMERSIÓN (UTENCILIOS
PEQUEÑOS) ASPERSIÓN
(TAZONES, BALDES, JABAS)

- Rotular un recipiente donde se sumergirán los elementos pequeños.
- Para el caso de recipientes como tazones y bandejas la desinfección puede ser por aspersión.
- El desinfectante debe actuar por lo menos 5 minutos.
- Enjuagar directamente con agua limpia.

5.2 Al final de la Jornada A.
Limpieza de Utensilios
MÉTODO MANUAL

- La limpieza al final de la jornada se realiza de manera similar que durante la misma.

B. Desinfección de Utensilios al final de la jornada

- La desinfección al final de la jornada se realiza de manera similar que durante la misma.

		Código: CPANHYS21-1F
	MANUAL DE LIMPIEZA DE HORNOS Y COCHES DE PANADERÍA	Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Establecer la metodología a seguir para asegurar la adecuada limpieza de los hornos y coches de Panadería.

2. ALCANCE

El presente instructivo aplica para los hornos y coches de la sección de Panadería.

3. MATERIALES

3.1. Método:

- Limpieza: Método Manual por aspersión.

3.2. Materiales:

- Líquido detergente según necesidad y plan de limpieza y desinfección.
- Solución desengrasante según necesidad y plan de limpieza y desinfección.
- Escobillón y jalador blanco.
- Manguera con rociador o aspersor
- Paño y esponja azules.
- Guantes negros de jebe.

4. FRECUENCIA

- **Diaria:** Hornos (al final de la jornada).
- **Quincenal:** Coches de horneo (al final de la jornada).

5. DESCRIPCIÓN

5.1. Al final de Jornada - Diaria

A. Limpieza de Hornos: Método Manual de pulverizado (con manguera).

- La limpieza se realizará al terminar cada turno de trabajo y cuando el horno se encuentre a una temperatura ambiente.
- Barrer los residuos sólidos que se encuentren sobre el piso y recogerlos con ayuda de un recogedor.
- Aplicar solución detergente con la ayuda de la manguera, restregar ligeramente con escobillón, enjuagar y jalar el efluente líquido hacia la canaleta de desagüe.
- Aplicar la solución detergente con paño en toda la superficie externa del horno.
- La limpieza de la parte interna del equipo es realizada por proveedor con una frecuencia mensual.

5.2. Al final de Jornada - Quincenal

B. Limpieza de coches de horneo: Método Manual por aspersión.

- Retirar las bandejas de los coches.
- Introducir el coche al horno con la finalidad de que la temperatura del coche se eleve a término medio.
- Aplicar por aspersión la solución desengrasante en toda la superficie y dejar que actúe durante 5 min.
- Limpiar la superficie hasta eliminar los residuos carbonizados.
- Eliminar los residuos removidos con agua, paño húmedo y limpio.

	MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA AMASADORA	Código: CPANHYS21-G
		Versión: 01
		Vigencia: Julio 2023
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Establecer la metodología a seguir para limpiar y desinfectar adecuadamente la amasadora de la sección de Panadería.

2. ALCANCE

El presente instructivo aplica para las amasadoras de la Panadería.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Método:

- Limpieza: Método de aspersión.
- Desinfección: Método de aspersión

3.2. Materiales:

- Líquido detergente según necesidad y plan de limpieza y desinfección.
- Líquido desinfectante según necesidad limpieza y desinfección.
- Manguera con aspersor y recipiente.
- Raspa, paño blanco, esponja verde.
- Guantes de jebe (negros).

4. FRECUENCIA

- **Diaria:** Al término de las actividades del día.

5. DESCRIPCIÓN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN A. Limpieza

- Desconectar el equipo.
- Retirar de la artesa (recipiente de acero inoxidable) los restos de masa, residuos sólidos con ayuda de una raspa.
- Agregar agua a presión para retirar restos pegados en partes difíciles como espiral.
- Retirar el agua y residuos de la amasadora con ayuda de un recipiente.
- Agregar la solución detergente en la artesa del equipo y lavar la superficie interna (incluyendo espiral), externa con ayuda de una esponja verde. Retirar residuos pegados en lugares difíciles con ayuda de una espátula o cuchillo. (Ejemplo: Uniones entre brazo y espiral).
- Retirar el exceso de líquido detergente con ayuda de un recipiente y un paño blanco.
- Enjuagar la superficie con agua a presión hasta quitar la solución detergente.
- Con ayuda de agua a presión retirar también material restante sólido o efluentes líquidos que hayan caído en la base de la amasadora (plataforma de cemento) por todos los ángulos y lados.

B. Desinfección

- Aplicar el líquido desinfectante con ayuda de la manguera y pistola en toda la superficie interna del equipo.
- Dejar actuar el desinfectante por aproximadamente 05 minutos.
- Retirar el exceso con un recipiente.
- Antes de iniciar las actividades, enjuagar la amasadora con manguera a presión.

		Código: CPANHYS21-H
		Versión: 01
	MANUAL PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PISOS Y CANALETAS	Vigencia: Julio 2022
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar la limpieza y desinfección de pisos y canaletas de los ambientes.

2. ALCANCE

De aplicación a todas los pisos y canaletas de la panadería.

3. MATERIALES Y METODOS

3.1. Método:

- Limpieza: Método de aspersión
- Desinfección: Método de aspersión

3.2. . Materiales:

- Líquido detergente a necesidad y plan de limpieza y desinfección.
- Líquido desinfectante según necesidad y plan de limpieza y desinfección.

- Manguera con aspersor.
- Escobilla grande de cerdas duras para piso.
- Recipiente, rociador o aspersor
- Guantes de jebe (negros).
- Contenedor o tacho de basura.

4. FRECUENCIA

Diaria:

- Durante la jornada.
- Al finalizar la jornada.

5. DESCRIPCIÓN 5.1.Durante la Jornada A. Limpieza de Pisos

- Recolectar la suciedad y residuos sólidos con ayuda de un escobillón.
- Disponer estos residuos en el contenedor o tacho de respectiva área.
- Retirar todo resto de suciedad con agua evitando su acumulación.

5.2.Al final de la Jornada

A. Limpieza de Pisos Y Canaletas

A.1. Limpieza de Pisos

- Todos los materiales e insumos deberán guardarse dentro de armarios, cámaras o almacenes.

A.2. Limpieza de Canaletas MÉTODO DE PULVERIZADO

- Retirar los residuos de las canaletas o drenaje, levantando las rejillas de ellos.
- Pre limpiar las canaleta y rejillas con agua y aplicar líquido detergente.
- Dejar actuar 5 minutos aproximadamente
- Restregar con escobilla, las canaletas y rejillas para eliminar la suciedad adherida.
- Enjuagar hasta eliminación del detergente y residuos.

B. Desinfección de Pisos y Canaletas al final de la jornada

MÉTODO DE ASPERSIÓN

- Aplicar el líquido desinfectante usando la manguera con aspersor tanto al piso como las canaletas. Finalmente colocar la rejilla en su lugar.
- Dejar actuar al menos por 5 minutos.

ANEXO 2

MANUAL DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

	Manual de higiene y saneamiento	Código CPANHYS2021-MHS Versión: 01 Última revisión: 10.07.2022
		Vigencia : Julio 2023

MANUAL DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

Índice

- I. Objetivo
- II. Alcance
- III. Definiciones
- IV. Descripción
 - a. Métodos de Limpieza
 - A. Método manual con recipiente o balde
 - B. Método manual de aspersión o pulverización
 - C. Método manual de Inmersión
 - b. Métodos de Desinfección
 - A. Método de Inmersión
 - B. Método de Aspersión o Pulverización
 - c. Materiales de Limpieza
 - A. Implementos de Limpieza
 - B. Agentes de Limpieza y Desinfección: tipo químicos (Detergentes y desinfectantes).
 - d. Instructivos de Limpieza y Desinfección
 - e. Verificación
- 5. Anexos
 - a. Instructivos de Limpieza y Desinfección.
- I. **OBJETIVO**

Garantizar el cumplimiento de las actividades de limpieza y desinfección del área de panadería

II. ALCANCE

Se incluye acciones de limpieza y desinfección tanto de ambientes, muebles, máquinas, herramientas y utensilios en las diferentes áreas de panadería

III. DEFINICIONES

- Limpieza: Procedimientos que significan eliminar suciedad, polvo y material graso de las superficies, sobre todo aquellas que se estén en contacto directo con los alimentos, haciendo uso de agentes de limpieza legalmente registrados y aprobados tales como detergentes.
- Desinfección: Procedimientos que implican la remoción y eliminación de microorganismos patógenos garantizando la reducción de su cantidad hasta niveles seguros.
- Detergentes: Sustancias con características y propiedades químicas para eliminar suciedad o impurezas sin dañar la zona de aplicación. Pueden ser:
 - Alcalinos: Con pH superior a 8. Útil para remover suciedad orgánica tales como grasas, proteínas, etc.
 - Neutros: Con pH cercano a 7, sirven para eliminar todo tipo de suciedad.
 - Ácidos: Con pH menores a 6, se emplean para remover suciedad mineral tales como sarro, óxidos, etc.
- Desinfectante: Sustancia de naturaleza física o química con la capacidad de disminuir la cantidad de microorganismos a niveles insignificantes en una superficie.
- Programa de Higiene: Plan que incluye el diseño de métodos, materiales, zonas de aplicación y frecuencia de aplicación, durante las actividades de limpieza ya sea rutinaria (diaria) o profunda.
- Limpieza diaria: La cual se realiza diariamente, durante la jornada de tareas y al finalizar la misma.

- Limpieza profunda: La cual se realiza semanal, quincenal, mensual o incluso con mayor frecuencia según requiera el Programa de Higiene. Se incluye aquí todas las zonas y superficies que signifiquen riesgo por contacto con alimentos, insumos, materiales y otros.
- Limpieza especial: La cual se realiza según se considere necesario de acuerdo a la complejidad. Requiere del uso de sustancias químicas agresivos tales como desengrasantes y desincrustantes.

IV. DESCRIPCIÓN

4.1. MÉTODOS DE LIMPIEZA

A. MÉTODO MANUAL DE RECIPIENTE O BALDE

Este método empleado en la limpieza de zonas en general.

PROCEDIMIENTO:

1. Identificar mediante rótulo cada recipiente para diferenciar las distintas soluciones.
2. Llenar el recipiente con la sustancia a emplear.
3. Retirar todos los restos y desperdicios y deséchelos adecuadamente. No tirarlos en drenajes ni lavaderos.
4. Refriegue de forma mecánica (manual) todas las superficies.
5. Enjuagar con agua y/o paño (este deberá enjuagarse continuamente).

B. MÉTODO DE PULVERIZACIÓN

Este método se emplea limpiar zonas y superficies en general un mejor control de consumo del líquido detergente y con mayor facilidad de aplicación sobre la superficie a limpiar.

PROCEDIMIENTO:

1. Retire todo el material tales como restos y desperdicios de todas las superficies a lavar y deséchelos adecuadamente. No tirarlos en lavaderos ni drenaje.
2. Rotular los pulverizadores con el nombre del producto a usar.
3. Llenar el pulverizador con el líquido solución detergente. Tener disponible agua limpia para enjuague.

4. Rociar o pulverizar toda la superficie con el líquido detergente cubriendo la mayor superficie posible incluso zonas de difícil acceso.
5. Refregar de arriba abajo.
6. Enjuagar minuciosamente empleando rociador con agua limpia.
7. Deje escurrir o secar al aire.

C. MÉTODO MANUAL DE INMERSIÓN

Se emplea para limpiar elementos variados o piezas de máquinas pequeñas que puedan ser sumergidos en líquido de limpieza tales como Filtros, Rejillas de parrillas u otras piezas como tablas, esponjas e incluso utensilios.

PROCEDIMIENTO

1. Lavar y enjuagar un recipiente donde se puedan sumergir las piezas.
2. Retire todos los restos y desperdicios de la superficie a lavar y deséchelos adecuadamente.
3. Llenar el recipiente con el líquido detergente seleccionado evitando derrames.
4. Dejar actuar entre 5 y 8 min
5. Restregar con una esponja cada elemento 6. Enjuagar con agua limpia y dejar secar al aire.

4.2. MÉTODOS DE DESINFECCIÓN

Estos métodos, aplicados adecuadamente se emplean para evitar la interferencia entre el líquido desinfectante y la superficie a desinfectar.

A. METODO DE INMERSION

Método empleado para la desinfectar elementos pequeños como piezas de equipos y utensilios chicos.

PROCEDIMIENTO:

1. Identifique con rótulo el recipiente que sea acorde con las superficies que se sumergirán dentro.

2. Llenar el recipiente con líquido desinfectante.
3. Dejar actuar al menos 5 minutos
4. Enjuagar
5. Dejar escurrir o secar al aire.

B. METODO DE PULVERIZADO

Método empleado para superficies donde el líquido desinfectante puede llegar a todos los puntos de difícil acceso.

PROCEDIMIENTO:

1. Identificar con rotulo el rociador a usar con el líquido de uso y llenarlo directamente desde el recipiente principal el cual deberá estar adecuadamente identificado.
2. Rocíar el 100% de la superficie.
3. Deje actuar 5 min. Y enjuagar
4. Deje secar o escurrir al aire

4.3. MATERIALES DE LIMPIEZA

A. IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA

Los implementos para la higiene de las áreas de panadería son variados de acuerdo a su uso.

Los de implementos tales como cepillos de mano, escobillas, escobillones, escobas, jaladores tienen un código de colores acuerdo a la sección, que ha sido diseñado para evitar el riesgo de contaminación cruzada.

El uso de utensilios de limpieza está restringido a un área específica, no pudiendo utilizarse en áreas diferentes a la indicada.

Se cuentan con elementos complementarios para limpieza como esponjas y paños para diferentes usos.

Implemento	Color	Uso
Esponja abrasiva	Negro	Limpieza de ollas, cocinas y otros recipientes con restos de alimentos adheridos
Esponja abrasiva	Verde	Limpieza de mayólicas en paredes de salas de preparación y almacenes
Esponja abrasiva	Azul	Limpieza de cámaras de almacenamiento y salas de preparación
Paño Azul semi desechable	Azul	Limpieza de suciedad ligera o no adherida o desinfección de paredes de cámaras de almacenamiento y salas de preparados
Paño semi desechable	Blanco	Limpieza de suciedad ligera o desinfección de superficies

C. AGENTES DETERGENTES Y DESINFECTANTES

Su empleo es aprobado por el responsable designado de verificar la Calidad.

PROVEEDOR	FUNCION	PRODUCTO	CODIGO

No se permite emplear detergentes en polvo en área de producción o elaboración. Los detergentes en polvo podrán ser usados en otros ambientes áreas comunes, corredores, servicios higiénicos, etc.

4.4. INSTRUCTIVOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los procedimientos de Limpieza y desinfección son estándar en la sección de panadería

La empresa ha determinado las frecuencias, metodología y recursos a emplear, los cuales se detallan en los instructivos de limpieza y desinfección, los programas de limpieza y desinfección y el anexo de Implementos de Limpieza.

Estos instructivos se aplican en las diferentes secciones de acuerdo con el Anexo a. Instructivos de Limpieza y Desinfección.

4.5. VERIFICACIÓN

La verificación se realiza en las inspecciones por parte del personal de Calidad con el formato en Excel.

Adicionalmente se realiza verificación a través de controles microbiológicos de superficies, de acuerdo con el programa de verificación microbiológica.

V. Anexos

a. Instructivos de Limpieza y Desinfección

VI. Equipo revisor:

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Ing. Javier Velez	Jefe producción	Jefe Calidad

ANEXO 3

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACIÓN

Manual de Buenas prácticas de manipulación	Código: BPANHYS2021
	Versión: 01
	Fecha Vigencia : Julio 2023
	Fecha elaboración : Julio 2022

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACIÓN

**Aseguramiento de Calidad
Panificadora HV INGPAN E.I.R.L.**

Primera Edición

2022

PRESENTACION

En el presente manual de “Buenas Prácticas de Manufactura” (BPM) se indica de una forma detallada las actividades a seguir en la Panificadora HV IngPan E.I.R.L., para garantizar condiciones higiénicas en todos sus procesos.

Las disposiciones contenidas y su cumplimiento vinculan y es responsabilidad de todos los colaboradores.

Su elaboración ha tomado como base:

- R.M. 1020 – 2010 Norma sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería MINSA
- D.S. 007-98-SA Vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas
- D.S. 004-2014 Modifica DS 007-1998 Vigilancia y control sanitario MINSA
- D.S. 006 – 2015 Norma Sanitaria para almacenamiento de alimentos terminados MINSA

CONTENIDO

1. Política de Calidad
2. Alcance
3. Comité de Higiene y Seguridad Alimentaria
4. Control del Personal
5. Buenas Prácticas de manipulación
6. Infraestructura y Distribución de Ambientes
7. Abastecimiento de Agua
8. Saneamiento de Infraestructura, Equipos y Utensilios
9. Control de Plagas
10. Capacitaciones
11. Disposición de Desperdicios.
12. Verificación de las Buenas Practicas de manipulación

1. Política de Calidad

En HV INGPAN E.I.R.L, nos comprometemos con satisfacer las necesidades de su clientela, brindándoles productos de calidad y con la garantía de que en su manipulación se han cumplido las normas sanitarias.

2. Alcance

El presente manual es autoría y propiedad de HV INGPAN E.I.R.L., su aplicación y cumplimiento es administrado y controlado por los responsables de calidad y servirá como documento de consulta para los colaboradores.

3. Comité de Higiene y Seguridad Alimentaria

3.1. Objetivo

Verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente documento.

3.2. Integrantes del comité

Los integrantes del comité:

Jefe o administrador de tienda.
Encargado de calidad
Jefe de Panadería
Colaborador

3.3. Responsabilidades

Jefe de Tienda

- Promover actividades de capacitación de los empleados con temas involucrados con a las buenas prácticas de manufactura

- Supervisar el cumplimiento de los carné de sanidad

Encargado de Calidad

- Supervisar el cumplimiento de las BPM.
- Supervisar los procesos de elaboración de productos y verifica los registros del sistema de calidad.
- Supervisar la realización del control de productos y vida útil de acuerdo a normas internas
- Supervisar y coordina con las empresas proveedoras de productos de saneamiento, en cuanto a abastecimiento y servicio.
- Revisa que estén en uso los documentos vigentes.
- Supervisar la realización del control de plagas por parte del proveedor, además acompaña a los proveedores durante sus visitas de monitoreo.
- Comunicar al proveedor de control de plagas los problemas de plagas detectados.
- Supervisar el muestreo de agua potable, productos, superficies, manipuladores.
- Verificar el nivel de cloro libre residual.
- Verificar que los programas de mantenimiento preventivo de los equipos se cumplan.
- Realizar capacitaciones al personal de tienda y externos, y coordina capacitaciones con los proveedores de saneamiento y control de plagas.
- Mantener el archivo documentario

Jefe de Panadería

- Supervisar el cumplimiento de los procesos del presente manual durante y al finalizar de la jornada.
- Capacitar al personal nuevo de su sección en los procedimientos operacionales del presente manual.
- Capacitar y entrenar a los nuevos trabajadores o colaboradores en el cumplimiento de las Normas de Higiene en los procesos.
- Mantener el stock de materiales líquidos desinfectantes e implementos de limpieza en su división
- Verificar los registros del sistema de calidad
- Gestionar el cumplimiento de los procesos indicados en el presente manual.

Colaboradores

Cumplir con procesos indicados en el presente manual.

4. Control de Personal

4.1. Carnet Sanitario

Documento que todos los trabajadores deben tener vigente. Se deben renovar semestralmente en coordinación con el área respectiva de la Municipalidad local.

4.2. Enfermedades Infecciosas en el personal

La salud de cada trabajador debe ser reportada periódicamente al jefe inmediato. La certificación del estado de salud es responsabilidad del médico, teniendo como principio la seguridad e inocuidad de los alimentos.

Ningún trabajador podrá manipular materiales, insumos u otro material directamente relacionado con los productos de panificación si se comprueba que padece algún tipo de enfermedad contagiosa, presencia forúnculos, llagas, heridas o cualquier otra fuente contaminación microbiana, parasitológica, etc.

4.3. Normas de Buenas Prácticas de Higiene Personal

- El colaborador debe garantizar aseo diario y uso de elementos de higiene tales como desodorante.
- Mantener el cabello recortado o sujeto con malla o cofia.
- Procurar no llevar barba ni bigotes
- Las mujeres deberán llevar siempre el cabello recogido y cubierto con cofia o gorra
- Emplear la vestimenta adecuada tal como uniforme limpio y en buen estado de conservación
- El uniforme es de uso exclusivo en el lugar de trabajo.
- Lavado y desinfección de manos frecuentemente.
- Evitar tocarse la cara, cabello o cualquier otra parte del cuerpo.
- Procurar toser o estornudar en un paño desechable
- Tener cuidado al manipular materiales contaminados - Manipular adecuadamente los desechos o basura.
- Los EPP's o equipos de protección personal deberán estar en buen estado
- Mantener orden adecuado al guardar ropa u objetos personales, manteniéndolos lejos de la zona de trabajo.
- Evitar el uso de joyas tales como aretes largos, relojes, pulseras u otros.
- De presentar alguna herida pequeña, procurar mantenerla cubierta con gasa, esparadrapo o "curita".
- Evitar el consumo de alimentos, bebidas, en las áreas de producción - No fumar.
- No ingerir bebidas alcohólicas.

5. Buenas Prácticas de Manipulación

5.1. Normas de Buenas Prácticas en Sala de Proceso

- Antes de manipular insumos, materiales o utensilios deberá lavarse y desinfectar las manos.
- Usar guantes y desinfectarlos antes de manipular los productos o en cambio de tarea o actividad.
- Mantener aseo de los utensilios en cada actividad
- Mantener ordenada y despejada la mesa de trabajo.
- Desinfectar los empaques o cajas de insumos o materiales antes de abrirlos
- Emplear pinzas o tenazas para manipular productos terminados, en especial en la zona de expendio.
- Respetar los procedimientos de limpieza y desinfección descritos en los manuales
- Mantener el orden en todos los ambientes.

5.2. Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento

- Las paredes, techos, pisos, y zócalos deben permanecer limpios, sin acumulación de agua, hongos.
- Los equipos difusores de aire de las cámaras deben estar libres de formación de moho u hongos.
- Las canaletas, sumideros y rejillas deben permanecer limpias, sin acumulación de residuos. Las rejillas deben permanecer en su lugar.
- Los andamios y coches deben ser material sanitario. Estos deben estar limpios,
- Las parihuelas empleadas en cámaras de frío deben estar limpias y deben ser de material sanitario (plásticas), sólo en el caso de mercadería en tránsito podrá usarse parihuelas de madera.
- Los insumos no deben colocarse sobre el piso, deben estar colocadas sobre parihuelas o andamios o debe existir una jaba vacía debajo de cada columna de jabas (mín. 15 cm. de separación con el suelo). Tampoco pueden estar pegados a la pared, debiendo existir un espacio no menor de 15cm.
- Los insumos deben estar debidamente protegidos y ordenados de modo de evitar contaminación cruzada (ejemplo, los productos crudos deben estar en niveles inferiores, y los cocidos en niveles superiores).
- Se debe contar con una zona exclusiva para productos no aptos (zona desmedros).
- Los productos que requieren refrigeración o congelación no deben estar expuestos fuera de frío por tiempo más de 20 min. Se debe respetar cualquier condición especial de conservación del producto (conservar a temperatura ambiente, en refrigerado, congelado, etc.).
- Aquellos productos que requieren congelamiento no deben almacenarse en refrigeración, excepto aquellos que estén siendo descongelados para su uso en el día.
- Los equipos de refrigeración deben mantenerse máximo a 5°C, y las de congelación a 18°C

5.3. Normas de Buenas Prácticas de Exhibición

- Mantener y verificar que las trampas de luz para insectos, se encuentren limpias y operativas.
- Mantener tachos de desechos o basura con tapa y en lo posible con una bolsa contenedora.
- Mantener en buen estado las mesas, mobiliario, gabinetes y en general todos los ambientes.
- Respetar las condiciones especiales de almacenamiento: temperatura, refrigeración, congelado, etc.
- Las fechas de vencimiento deben estar vigentes y legible.
- Procurar el cumplimiento del sistema PEPS (primero en entrar, primero en salir) en la rotación de insumos, materiales y productos.
- Evitar la acumulación de materiales ajenos a los procesos productivos.

6. Infraestructura y distribución de ambientes

6.1. Infraestructura e Instalaciones

Los ambientes deberán estar ubicadas en zonas libres de focos de contaminación y contar con servicios básicos de corrientes eléctrica, agua y desagüe, así como servicios higiénicos adecuados.

6.2. Ambientes de Proceso

Las áreas de proceso o labranza deben estar construidas con material que facilite su limpieza y saneamiento.

Los pisos contarán con sumideros e inclinación adecuada hacia ellos para prevenir acumulación de agua.

6.2.1 Ambientes Administrativos

Las áreas administrativas ubican distanciadas de las áreas de proceso, manteniendo su orden y función específica.

6.2.2 Servicios Higiénicos y Vestuario

Los servicios higiénicos (S.S.H.H.) diferenciados para damas y caballeros y zona de vestuario se encuentran distanciados de las áreas de proceso.

Los S.S.H.H. son de material noble y de fácil sanitización y están provistos de materiales de higiene y tachos para desechos.

7. Abastecimiento de Agua

7.1. Suministro y Distribución de Agua

El agua proviene y se suministra de la red pública y es almacenada en tanque o cisterna con el respectivo sistema de bombeo.

Los tanques y cisternas recibirán el respectivo mantenimiento 02 veces al año.

7.2. Controles

Se efectuarán controles para garantizar la inocuidad del agua, de manera periódica, para evitar contaminación cruzada. Se aplicarán los siguientes controles:

7.2.1 Control de cloro

Control de Cl libre residual: se verifica periódicamente por el personal adecuado debidamente capacitado con el correspondiente registro.

Se mantiene en lo posible un stock de pastillas de cloro.

7.2.2 Análisis microbiológico

Se realizará anualmente una evaluación microbiológica por un laboratorio especializado considerando los requisitos de la NTP 214.003.

8. Saneamiento de infraestructura, equipos y utensilios

El detalle de los procesos de limpieza y desinfección se muestra en el documento CPANHYS2021-MHS : Manual de higiene y saneamiento

9. Control de plagas

9.1. Objetivo

Controlar la presencia de plagas, insectos y roedores considerados como elementos de potencial peligro.

9.2. Control de insectos

Incluye mecanismos de exclusión y eliminación para reducir a un nivel seguro la presencia de insectos, ácaros, arácnidos y otros en las diferentes áreas.

Se contemplan las siguientes medidas preventivas de exclusión:

- Instalación de mallas como barreras anti insectos en las ventanas.
- Empleo de recipientes tapados para almacenamiento provisional de desperdicios.
- Mantenimiento de limpieza y ventilación en servicios higiénicos.
- Eliminar goteras y derrames, fugas en tuberías y desagües.
- Inspección y desinfección de cajas, empaques u otros que ingresen a las áreas de producción.
- Cumplir plan de fumigación
- implementar trampas de luz e Insectocutores.

9.3. Control de Roedores

Incluye medidas de exclusión y exterminación de roedores de todas las instalaciones.

Se consideran las siguientes medidas preventivas

- Mantener altos niveles de limpieza en todas las áreas.
- Inmediata limpieza de derrame diversos.
- Vigilancia de señales como huellas, excrementos, roeduras ante la presencia de roedores.
- Procurar mantener distanciadas de la pared al menos en 15 cm las rumas o apilado de materiales, cajas, estantería para facilitar la limpieza.
- Cubrir todas las aberturas al exterior para evitar entrada de roedores.
- Mantener cerrados los desagües y tubería.
- Cumplir programa de desratización, con uso de raticidas adecuados.

9.4. Verificación

El personal designado oportunamente se encargará del control y cumplimiento del Programa de Fumigación y Desratización.

10 Capacitaciones

Objetivo

Definir las acciones necesarias para asegurar la capacitación y la adecuada formación del personal de la sección, según las funciones y responsabilidades que ejecutan.

Inducción

Es desarrollado por el personal designado para capacitación y va dirigido al personal nuevo que ingresa a la empresa. En este se tocan temas de BPM, control de plagas, entre otros. Las inducciones también se pueden realizar in situ con la “Lista de asistencia a capacitación”.

10. Disposición de desperdicios

Objetivo

Garantizar las condiciones de higiene en todas las áreas a través de una adecuada eliminación de desperdicios.

11.2 Proceso de disposición de desperdicios

- Los desperdicios sólidos se almacenan momentáneamente en tachos o contenedores con tapa en cuyo interior se colocará una bolsa plástica.
- La eliminación de desperdicios se hace mínimamente 2 veces al día.
- Al término de la jornada laboral los recipientes de desperdicios son evacuados y lavados.

Eliminación de desperdicios de la zona de acopio

- El recojo de los desperdicios se realiza a diario en horarios pre establecidos.
- Se consideran los horarios de recojo de desperdicios por terceros.
- Se mantiene limpia el área por donde se recogen los de desperdicios mediante uso solución de detergente.
- Los desperdicios sólidos se mantendrán en bolsas cerradas dentro de los tachos o contenedores.
- La zona o área de acopio de residuos será limpiada a diario luego de su eliminación.

Verificación de las BPM

Objetivo

Garantizar aplicación y cumplimiento del Programa de Saneamiento en todas las áreas mediante Inspecciones programadas.

Inspección Higiénica Sanitaria

Se efectúa para evaluar las Buenas prácticas de Manufactura y el cumplimiento de los procedimientos de sanitización.

Proceso:

La inspección higiénica sanitaria es realizada una vez al mes por un responsable de calidad, al iniciar, durante y/o al final de las actividades laborales.

Se verifica la aplicación adecuada de las BPM, acciones de limpieza y desinfección.

Se evaluará de acuerdo a las observaciones favorables durante la supervisión.

Las observaciones que no sean favorables, originan la implementación o ejecución de medidas de corrección a ponerse en práctica de manera inmediata.

Los informes de inspección son archivados en la carpeta electrónica de cada tienda.

Equipo Revisor:

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE MAESTRIA VIRTUAL N°007-2022 -UINV-FIQIA

Siendo las 17:30 horas del día 14 de diciembre del 2022, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/hpc-dkuj-gcq> los miembros de jurado evaluador de la Tesis de Maestría Titulada: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE PANIFICACION DE EMPRESA H.V. INGPAN – CHICLAYO.”**; designados por Resolución N°148-2021-D-FIQIA-VIRTUAL de fecha 29 de junio del 2021 con la finalidad de Evaluar y Calificar la sustentación de la tesis antes mencionada, conformados por los siguientes docentes:

- Dr. Cesar Alberto Garcia Espinoza - Presidente
- Dr. Ivan Pedro Coronado Zuloeta - Secretario
- M.Sc. Renzo Bruno Chung Cumpa - Vocal.

La tesis fue asesorada por el M.Sc. James Jenner Guerrero Braco nombrado (a) por Resolución N°148-2021-D-FIQIA-VIRTU

AL de fecha 29 de junio del 2021. El acto de sustentación fue autorizado por Resolución N°425-2022-D-FIQIA-VIRTUAL de fecha 08 de diciembre de 2022. La Tesis fue presentada y sustentada por el Ingeniero: JAVIER ENRIQUE VELEZ VERONA y tuvo una duración de 1 hora.

Después de la sustentación, y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva, otorgándole el calificativo de (18) dieciocho) **en la escala vigesimal, mención MUY BUENO, Por lo que queda APTO (s) para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias – Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.**

Siendo las 18:30 horas se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

Firma

Dr. Cesar Alberto Garcia Espinoza
Presidente

Dr. Ivan Pedro Coronado Zuloeta
Secretario

M.Sc. Renzo Bruno Chung Cumpa
Vocal

M.Sc. James Jenner Guerrero Braco
Asesor

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Msc. James Jenner Guerrero Braco, Asesor de tesis, del maestrante

- Ing. Javier Enrique Vélez Verona

Titulada:

Diseño de un sistema de control de calidad en el proceso de panificación de la Empresa
H.V. ING PAN -Chiclayo.

Luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de **9%** verificable en el reporte de similitud en el programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 25 de noviembre del 2022.



.....
Msc. James Jenner Guerrero Braco

FIRMA DE ASESOR

TESIS SISTEMA CALIDAD PANIFICADORA

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.lamolina.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

idoc.pub

Fuente de Internet

1%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1%

6

vsip.info

Fuente de Internet

<1%

7

www.beetrack.com

Fuente de Internet

<1%

8

repositorio.unsa.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

9

www.isotools.org

Fuente de Internet

<1%



Dr. JAMES JENNER GUERRERO BRACO
ASESOR

10	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.uniagustiniana.edu.co Fuente de Internet	<1 %
12	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.readbag.com Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
17	bibdigital.epn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
19	moam.info Fuente de Internet	<1 %
20	www.eluniversal.com Fuente de Internet	<1 %
21	1library.co Fuente de Internet	<1 %


 Dr. JAMES JENNER GUERRERO BRACO
 ASESOR

22	repositorio.ucm.edu.co Fuente de Internet	<1 %
23	www.ingenieriaindustrialonline.com Fuente de Internet	<1 %
24	www11.urbe.edu Fuente de Internet	<1 %
25	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
28	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
29	centrodelalgarrobo.com Fuente de Internet	<1 %
30	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	vanesvill.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
33	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %


 DR. JAMES JENNER GUERRERO BRACO
 ASESOR

34	repositorio.pucesa.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	www-origin.dw-world.de Fuente de Internet	<1 %
41	www.jne.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
42	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	<1 %
43	lpderecho.pe Fuente de Internet	<1 %
44	cgservicios.df.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
45	safetya.co Fuente de Internet	<1 %





Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Javier Velez
Título del ejercicio: SISTEMA CALIDAD PANF
Título de la entrega: TESIS SISTEMA CALIDAD PANIFICADORA
Nombre del archivo: aaAATESIS_FINAL_OCTUBRE_29.docx
Tamaño del archivo: 4.2M
Total páginas: 76
Total de palabras: 11,699
Total de caracteres: 63,057
Fecha de entrega: 29-oct.-2022 02:02p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 1938732927

UNIVERSIDAD NACIONAL
"PEDRO RUIZ GALLO"

UNIDAD DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA
CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

TÍTULO
DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD EN EL
PROCESO DE PANIFICACIÓN DE EMPRESA H.V. INGPAN –
CHICLAYO

TESIS
Presentada para optar el Grado Académico de:
MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN
GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Presentada por:
Bach. Javier Enrique Vélez Verona

Asesorado por:
M. Cs. James Jenner Guerrero Braco

Lambayeque – Perú, agosto del 2022

Derechos de autor 2022 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dr. JAMES JENNER GUERRERO BRACO

ASESOR