

ARTÍCULO DE REVISIÓN

ANÁLISIS SANITARIO DE LA INDUSTRIA DE LA PANIFICACIÓN EN PERÚ

SANITARY ANALYSIS OF THE BAKING INDUSTRY IN PERU

Cabrejos Ugaz Carmela Trinidad^{1*}, *Chávarry Ysla Patricia Del Rocio*².

Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú Correo electrónico: carmelabienestar15@outlook.com.

Recibido: Marzo 15 de 2020; Aceptado: Junio 30 de 2020

RESUMEN

El presente artículo se propone conocer el análisis sanitario de la industria de la panificación; en tal sentido, se presenta en línea de tiempo la trayectoria histórica de la evolución en el arte de la panificación vinculado a la salud alimentaria de la humanidad, con tendencia a la mejora continua de la calidad en la cadena productiva del pan. El control sanitario de inocuidad, seguridad e higiene está normado por el marco legal del Ministerio de Salud del Perú con la finalidad de asegurar una alimentación saludable que contribuya a la reducción de los índices de morbimortalidad por desnutrición, malnutrición y enfermedades de transmisión alimentaria. Se aprecia la necesidad de fortalecer las competencias de la cadena productiva en la

panificación, que conlleven a la experticia del control sanitario y el cumplimiento del marco legal vigente.

En el presente artículo, la metodología empleada para la recolección y recopilación de las fuentes de información primaria ha sido la consulta de bibliografía y linkografía virtual de libros, compendios, repositorio de tesis nacionales e internacionales y el marco normativo del Ministerio de Salud del Perú y para las fuentes secundarias la consulta virtual de artículos, informes técnicos y revistas. Se ha utilizado la técnica de análisis, síntesis, e interpretación y contraste de la información consultada, así mismo se ha considerado como criterios de inclusión a la NTSN°088-2010-MINSA-PERÚ, Municipalidades, Programas sociales e Industria o Empresa de la Panificación y como criterio de exclusión al público consumidor.

Palabras clave: Control de alimentos, Gestión industrial, industria *alimentaria*, *procesamiento de alimentos*

*Autor a quien debe dirigirse la correspondencia Carmela Cabrejos E-mail: carmelabienestar15@outlook.com

ABSTRACT

This article aims to know the health analysis of the baking industry; in this sense, the historical trajectory of the evolution in the art of baking linked to the food health of humanity has been presented on the timeline, with a trend towards continuous improvement of quality in the bread production chain. The legal framework of the Ministry of Health regulates the sanitary control of safety, security and hygiene in order to ensure a healthy diet that contributes to the reduction of morbidity and mortality rates due to malnutrition, malnutrition and foodborne diseases.

In this article, the methodology used for the collection and compilation of primary information sources has been the consultation of bibliography and virtual linkography of books, compendia, repository of national and international theses and the regulatory framework of the Ministry of Health of Peru and for secondary sources the virtual consultation of articles, technical reports and magazines. The technique of analysis, synthesis, and interpretation and contrast of the consulted information has been used; likewise, it has been considered as inclusion criteria the NTS No. 088-2010-MINSA-PERÚ, Municipalities, Social Programs and Industry or Company of the Bakery and as a criterion for exclusion of the consuming public.

Keywords: food control, Industrial management, food industry, food processing.

INTRODUCCIÓN

La industria de la panadería en sus albores se inició de forma rudimentaria y artesanal, formado parte de la historia de la humanidad, que con el devenir del tiempo y la aplicación de la tecnología ha ido mejorando la calidad de sus productos, dada a la demanda alimentaria de la diferentes culturas y civilizaciones “Hasta nuestros días, donde la oferta de panes es muy extensa, existen más de 315 variedades de pan” de distribución cosmopolita (Ubeda V., 2014).

El pan, alimento calórico de alto valor energético de tiempos inmemorables,

presente en las ceremonias costumbristas de los pueblos lo que es hoy “Irak y Siria, elaborado con refinamiento en una proporción de harina, agua y sal; amasada, fermentada y cocida al horno” (Rondo F., 2016).

La industria de la panificación es valorada desde tiempos ancestrales por su presencia en fiestas populares y religiosas, así mismo su continuidad en la dieta alimentaria de la humanidad, aún sigue teniendo un papel importante por su rol nutricional en la idiosincrasia de las diversas culturas; por consiguiente, la

elaboración del pan ha constituido un arte doméstico en la gastronomía culinaria y popular, que con el transcurrir del tiempo ésta industria “ha evolucionado en las prácticas productivas, al hacer uso de la tecnología y método, que agilizan y mejoran la fabricación” del pan de alto contenido calórico y accesibilidad a la mesa familiar.

En tal sentido, la industria de la panificación como en todos los países, ha innovado su cadena de valor productivo, siendo actualmente en la industria de la panificación un ícono de crecimiento y desarrollo económico, propiciando un mercado dinámico entre la oferta y la demanda, que redundan en la rentabilidad de la empresa y la empleabilidad de los trabajadores (Gutiérrez, et al., 2019; López. E. y Tafur H., 2018)

La gestión del control de calidad en la industria de la panificación, incluye indicadores de carácter interno y externo, que se vincula al análisis sanitario en la cadena de procesos, desde el aprovisionamiento de la materia prima hasta la obtención del producto manufacturado y acabado bajo la aplicación estricta de la NTS N°088-2010-MINSA/DIGESA, para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, con la finalidad de certificar

la calidad e inocuidad de éstos, aptos para consumo humano, siendo su correcto manejo, un factor determinante y decisivo en el éxito de la industria panificadora, cuyos productos con el sello de calidad permiten asegurar la nutrición saludable y la satisfacción de los usuarios, así también la reducción considerable de enfermedades por transmisión alimentaria como gastrointestinales, enterocolitis, parasitarias, intoxicaciones, entre otras.

El propósito de ésta Norma Sanitaria, es asegurar y abastecer a la población con la inocuidad alimentaria requerida, según los objetivos de desarrollo sostenible, para lo cual es necesario e importante que la industria Panificadora trabaje con un Plan Sanitario que cumpla a cabalidad con los parámetros sanitarios establecidos, como infraestructura, ambientes de trabajo, instalaciones, equipos, maquinaria, insumos, equipo de protección personal y Buenas Prácticas de Manipulación, que deben cumplir los productos de panificación, galletería y pastelería. Igualmente, la Norma Sanitaria señala las condiciones sanitarias que deben cumplir y ofrecer el expendio de los productos para los consumidores; para lo cual, se debe de entender que la calidad en el marco del análisis sanitario, “es el factor clave para que la empresa logre sus

objetivos de elaborar productos para satisfacer necesidades y exigencias” de los clientes (Torres J., 2015).

El Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), ha elaborado la Guía Técnica Sanitaria que contiene actividades para la difusión de los tres instrumentos más modernos que se vienen aplicando para el control de la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos: el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos (HACCP), las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y el Programa de Higiene de Alimentos, así mismo la presente Guía Sanitaria describe los procedimientos para la adopción de estos instrumentos.(Navarro A., 2000).

Acorde con lo normado por el MNSA-Perú, el proceso de difusión del HACCP está operando en dos niveles en la industria alimentaria: las Buenas Prácticas de Higiene (BPH) y el Programa de Limpieza y Desinfección, como prerrequisitos establecidos para todos los procesos de producción y control de alimentos, bebidas y productos afines, que se complementa con el Plan de Capacitación Continua, a fin de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos, según (Gonzales C., 2016 Peña L., 2018 y Ruiz S., 2018).

La Guía Técnica Sanitaria constituye una herramienta practica para la difusión y adopción de los Principios del Sistema HACCP en la cadena productiva de los alimentos y ha sido adaptada a las condiciones en que se elabora el pan desde las pequeñas, micros, medianas y grandes industrias de panificación; y su aplicación logrará mejorar sustancialmente el nivel higiénico-sanitario-nutricional del proceso de elaboración, asegurando de este modo la obtención de productos de panadería inocuos para consumo humano. La DIGESA se pone a disposición de la pequeña y microempresa de alimentos, ofreciendo el asesoramiento y capacitación necesaria para la aplicación del HACCP en sus procesos de producción conforme a su política de apoyo a este importante sector de la industria, tal com lo refieren (Arancibia S., y Morales B., 2017).

Los trabajos de investigación y publicaciones inherentes a la cadena productiva de la panificación se realizan en el marco del sustento legal y los protocolos establecidos según normatividad vigente del MINSAs-Perú, que considera aspectos técnicos sanitarios en términos de eficiencia y

eficacia en todo el proceso de la cadena de valor productiva y así mismo, permite conocer la situación actual del desempeño productivo de la industria de la panificación (Pisfil D. y col., 2018 y Prieto L., 2017).

Dado que a nivel nacional es un producto apetecible, debe ofrecerse con la intención de que llegue a las mesas de cada familia con la garantía nutricional, aceptabilidad en su presentación y agradable al paladar del cliente, este aspecto es coherente con la Guía Técnica de DGSIA-MINSA (Ubeda V., 2014).

El presente artículo tiene el objetivo de contribuir a conocer la importancia del análisis sanitario en la industria de la panificación y por ende el control de calidad de los procesos de producción en el Perú.

Los diferentes métodos de análisis y control sanitario utilizan criterios técnicos sustentados en la valoración de su importancia (extensión y repercusión socio sanitaria), así como la capacidad real de intervención sobre el mismo que recae en la salud humana, indicado por (Rodríguez. F., y López de Castro. F., 2019).

El estado peruano mediante Norma Técnica Sanitaria N° 088-

MINSA/DIGESAV.01-aprobada por Resolución Ministerial N°1020-2010/MINSA, regula los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de los productos de panificación, disponiendo los requisitos sanitarios que deben cumplir los establecimientos que los fabrican, elaboran y expenden. Particular importancia en las empresas panificadoras que proveen a los programas sociales de todo el país, como por ejemplo pan fortificado en la Costa, papa pan en la Sierra y galletas de agua fortificada en la selva. La NTS es un instrumento normativo en la Direcciones Generales de Salud (DIREAS) y Municipalidades para fiscalizar el cumplimiento de los Principios Generales de Higiene e inocuidad y no constituya riesgo daño a la salud de los consumidores (Ibáñez., 2015).

La implementación del sistema de control de la calidad HACCP reduce la necesidad de inspección y el análisis de productos finales, aumenta la confianza del consumidor y comercialmente más viable, facilita el cumplimiento de exigencias legales y permite el uso más eficiente de recursos, con la consecuente reducción en los costos de la industria de alimentos y una respuesta más inmediata para la inocuidad de los alimentos, mencionado

por (Palomino J., 2000, Zárate V., 2000., Rosales M., 2002 y Martínez H., 2002).

Según Alimenticia Industria (2013) la gestión de calidad de una empresa está basada en primer lugar, en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), que asimismo, son el punto de partida para la implementación de otros sistemas de aseguramiento de calidad, como el Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP). (Carcausto F., 2018 y Escurra B., 2017).

La empresa panificadora, además del control de parámetros técnicos de producción, debe cumplir a cabalidad con las medidas que prevengan riesgos de contaminación química, biológica o física de los productos, garantizando absoluta inocuidad de los mismos, lo cual implica la administración de una serie de programas relacionados con las BPM y el HACCP. La sumatoria de estos dos tipos de controles: uno técnico, donde se busca productividad y competitividad, y otro sanitario donde se asegura la inocuidad, son el marco fundamental del control de la calidad sanitaria (Montoya D., 2016).

La norma de ISO 22000:2018 presenta los requisitos para la implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA), que está

directamente involucrada en la cadena alimentaria. La norma permite demostrar el cumplimiento de los requisitos legales, la evaluación y valoración de los requisitos de inocuidad; mejorar la comunicación con todas las partes interesadas; asegurar la política de gestión de la calidad con la planificación, implementación, mantenimiento y actualización del SGIA (Pedraza A., 2019)

Todos los estudios que conlleven a la calidad alimentaria están vinculados con los dos primeros: ODS-Agenda 2030 (poner fin a la pobreza, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición) para un mundo en que sea universal los derechos humanos en todos los espacios de su desarrollo (Andre A., 2017 y Castañeda W., 2015).

La Estrategia Nacional Sanitaria de Alimentación y Nutrición saludable, según RM N°701-2004-MINSA-Perú, señala como uno de sus objetivos: Promover el desarrollo de comportamientos saludables direccionados a la alimentación y nutrición con la participación de instituciones públicas, privadas, organizaciones de base y comunidad en general en el ámbito de la ley General de Salud-Perú N°26842 y del

MINSA-Perú N° 27657, señalado por (De los Santos D., Hernández B., y Castillo J., 2017).

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022 del Gobierno Regional de Lambayeque-Perú, en concordancia con la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N°27867-2002, y afín con el rol de

competencia del MINSA—Perú, es un instrumento de gestión que define la estrategia de la entidad para lograr sus fines y objetivos propuestos y entre ellos el de mayor relevancia la atención integral de la salud con enfoque en la alimentación saludable con énfasis a grupos de riesgo-vulnerabilidad y pobreza, referido por (Portocarrero J., y col. 201).

CONCLUSIONES

La controversia en la elaboración del pan, se origina en el momento en que las panificadoras detectan que las formas y los métodos tradicionales no eran lo suficientemente efectivos en su utilidad en términos de costobeneficio, en este sentido optaron por innovar la técnica en la cadena del procesamiento acorde con la tecnología y exigencia de la oferta y demandada del mercado actual.

A medida que las civilizaciones se van industrializando y sofisticando, las elaboraciones de los productos de panificación adoptan técnicas intensivas en la cadena de la manufactura con un valor agregado en el aporte nutricional, requerido por el organismo humano para una dieta saludable de acuerdo a la pirámide nutricional.

La autoridad sanitaria del Ministerio de Salud-Perú, ha aprobado y autorizado la cantidad máxima permisible de aditivos químicos para preservar la conservación y mejorar sus características organolépticas en la elaboración del pan, aunque verdaderamente no existe la certeza de que éstas cantidades permisibles no sean nocivas, así por ejemplo el Bromato de potasio por su efecto cancerígeno se ordenó su retiro definitivo de la industria panificadora, desde el año 1992.

La mayoría de los aditivos que contienen el pan precocido y el pan precongelado son de efectos nocivos para la salud humana.

La sal, el azúcar y las grasas saturadas, son ingredientes que no se están usando racionalmente en la elaboración del pan.

La Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) en el año 2005 indica que el límite máximo permisible de sal es 1,8%;

Es una fortaleza en la industria de la panificación tener un Plan de Mejora Continua en la cadena de valor de sus procesos productivos que asegure la inocuidad alimentaria, con esta herramienta de gestión, la industria de la panificación logrará producir productos cada vez más saludables que beneficien la salud de la población como parte de su dieta diaria.

Con la puesta en marcha de las Buenas Prácticas de Higiene (BPH) y las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) se logrará impulsar el aseguramiento sostenible de la inocuidad y por ende de la calidad alimentaria. La panificación mejorará sus procesos productivos con mayor rentabilidad, debido a que el propietario y los trabajadores serán consientes y serán testigos de las ventajas competitivas de este proceso de cambio en toda la estructura de la organización, cuya imagen se posesionará y empoderará en el mercado como una industria exitosa.

La guía de BPM y BPH, muestran ejes temáticos establecidos para la

optimización en el cumplimiento de los requisitos y controles básicos relacionados con la gestión de calidad de la industria panificadora y que permiten elaborar su propio sistema de autocontrol, como el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

El abordaje en la implementación de las BPM y BPH será una estrategia oportuna para la panificación, por razones de salud pública, de competitividad, de acceso a mercados, de bienestar y de progreso en general.

Las panificadoras actualmente incursionan en la elaboración y expedido de un pan ecológico, porque para nadie es discutible que la demanda de los clientes cada vez es más selecta en degustar el pan artesanal, ya que es sabido que los gustos de las personas de acuerdo a la cultura y sociedad a la que pertenecen se van afinando, tan es así que prefieren el pan artesanal en su máxima expresión de sabor y calidad.

El pan al natural elaborado con masa madre, que es una mezcla de harina y agua, cuya mixtura confiere sabores y aromas inigualables al pan, así como su proceso de acidez propicio para el gusto del paladar del clientes; además es beneficioso para la buena digestión

porque no tiene gluten, posee gran cantidad de ácido láctico, baja cantidad de azúcar, presencia de vitaminas del complejo B, vitamina E y minerales como el hierro, calcio, fósforo, magnesio, potasio y zinc; importantes en el balance nutricional.

Finalmente, el aporte bibliográfico consultado y extraído de los autores de otros países está concatenado y guarda relación concordante con los lineamientos y protocolos establecidos en la normatividad vigente del MINSA-PERU

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Andre M., Agenda 2030 (2017) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) Bs. AS Argentina. https://www.educo.org/Blog/Agenda_2030-y-Objetivos-Desarrollo-Sostenible.

Arancibia S., (2017) Principios del Sistema HACCP en la Elaboración de Productos de Panadería. Lima-Perú.

Carcausto F., (2018) Implementación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) en la Producción de Galletas en la Empresa de Alimentos Andinos Orgánicos S.A.C. Puno-Perú.

Castañeda W., (2015) Metas y Desafíos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) Santiago de Chile-Chile.

Castillo J., (2017) Parámetros de Medición utilizados en Estrategia Nacional Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Lima-Perú.

De los Santos D., (2017) Objetivos de la Estrategia Nacional Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Lima-Perú.

Escurra B., (2017) Implementación del Sistema HACCP en la Elaboración de Pan Orgánico Andino. Incahuasi –Perú.

González C., (2016) Niveles de Difusión del Sistema HACCP. Lima-Perú.

Gutiérrez V. Gloria; Muñoz C. Johana; Carrascal P. María, Camacho Buitrago Lody. (2019). Elaboración de pan gourmet a base de corozo y manzana .Revista @limentech, Ciencia y

- Tecnología Alimentaria. ISSN 1692-7125. Volumen 17 N° 1. Pp: 24 - 39.
- Hernández B. (2017) Lineamientos de la Estrategia Nacional Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Lima-Perú.
- Ibáñez. A, (2015) Constatación del Cumplimiento de los Parámetros fisicoquímicos y Microbiológicos en la Elaboración de Pan de Labranza. Huancabamba-Perú.
- López De Castro F., (2019) Elaboración de un Programa de Salud. Barcelona-España.
- López E. (2018) Diagnóstico Empresarial en las Panificadoras Industrializadas de la Cabecera departamental de Huehuetenango-Guatemala.
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrkd/2018/01/01/Lopez-Elsy.pdf>.
- Martínez H., (2002) Control de Calidad en la Industria Alimentaria. Guayaquil-Ecuador.
- Montoya. D, (2017) Caracterización Ocupacional de la Industria de la Panificación y la Repostería. Colombia.
- Morales B., (2017) Guía Técnica para la Aplicación de los Principios del Sistema HACCP en la Elaboración de Productos de Panadería. Lima-Perú.
- Navarro. A, (2000) Guía técnica Sanitaria para la Calidad Sanitaria e Inocuidad de los Alimentos. Lima-Perú.
- Palomino J., (2000) Manual de Control de la Calidad de los Alimentos. Guayaquil-Ecuador.
- Pedraza A., (2019) Propuesta para la Implementación de un Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos según la NTC ISO 22000:2018 en una Panificadora. Colombia.
- Peña L., (2018) Importancia de la Socialización del Sistema HACCP en la Industria Panificadora. Lima-Perú.
- Pisfil D., y col. (2018) La Innovación y la Competitividad de la Industria Panificadora. Lima-Perú.
- Portocarrero. J., y col., (2019) Plan Estratégico Regional de la Región Lambayeque (PEI). Lambayeque-Perú.
- Prieto L., (2017) Competitividad y la Rentabilidad de la Industria Panificadora. Lima-Perú.
- Rodríguez F., (2019) Planificación Sanitaria (II): desde la Priorización de

- Problemas en la Elaboración de un Programa de Salud. Barcelona-España.
- Rondo. F (2016) Formación Ocupacional del Personal y Control de Calidad en las Panaderías de Huamachuco. Perú. http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8573/rondolayza_francisca.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rosales J., (2002) Manual de Alimentos Inocuos con Calidad Certificada. Guayaquil-Ecuador.
- Ruiz S., (2018) Actividades en el Proceso de Difusión del Sistema HACCP. Lima-Perú.
- Tafur H., (2018) Estudio de mercado en la Industria de la Panificación. Tegucigalpa-Guatemala.
- Torres J. (2015) Caracterización de la Gestión de Calidad bajo la Norma Sanitaria para la Elaboración de Productos de Panificación en los Micros y Pequeñas Empresas del Sector Manufactura. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3436>
- Ubeda Víctor. (2014) Diagnóstico de Situación Actual de Procesos Productivos en Empresas para la Implementación de Técnicas Orientadas al Mejoramiento del Proceso. Nicaragua. <https://core.ac.uk/download/pdf/94854521.pdf>.
- Zárate V., (2000) Manual de Control de la Calidad Alimentaria. Guayaquil-Ecuador.