



**FACULTAD DE INGENIERIA ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

TESIS

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS P.G.H
BASADO EN LA NORMA SANITARIA N°749-2012,
PARA MEJORAR LA INOCUIDAD DE LOS
ALIMENTOS EN EL ÁREA DE COCINA DEL
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

Autor (es):

Estela Díaz María Lidia

Estela Díaz José Arles

Asesor:

Mg. Larrea Colchado Luis Roberto

Línea de Investigación:

Gestión De Operaciones y Logística

Pimentel – Perú

2018

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS P.G.H BASADO EN LA NORMA
SANITARIA N°749-2012, PARA MEJORAR LA INOCUIDAD DE LOS
ALIMENTOS EN EL ÁREA DE COCINA DEL HOSPITAL REGIONAL
LAMBAYEQUE**

María Lidia Estela Díaz

Autor

José Arles Estela Díaz

Autor

Mg. Arrascue Becerra, Manuel Alberto

Presidente de Jurado

Mg. Larrea Colchado Luis Roberto

Secretario de Jurado

Mg. Carrascal Sanchez Jenner

Vocal de Jurado

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo en primer lugar a Dios y a la Virgen por habernos brindado la sabiduría, entendimiento y el discernimiento necesario para su realización, por permitirnos vivir y de regalarnos una familia maravillosa.

Con mucho amor a nuestra Madre, por ser la amiga y mujer que nos ha ayudado a crecer, gracias por estar para nosotros en todo momento. Gracias por la paciencia que nos has tenido para enseñarnos, apoyarnos en los momentos difíciles y seguir confiando en nosotros. Gracias por el amor incondicional que nos das, por tus cuidados, por los regaños que nos merecíamos y no entendíamos. Gracias Mamá por ser nuestra “Incondicional”. Sin ella no hubiera sido posible llegar al final. A ella le dedicamos hoy y siempre todos nuestros logros. ¡Eres la mejor!

A nuestra Abuela, nuestra segunda madre, que con la sabiduría de Dios nos has criado. Gracias por tu paciencia, tus consejos, por el amor que todos los días nos manifiestas, por tu apoyo en todo momento y miles de gracias por llevarnos siempre en tus oraciones y plegarias.

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un estudio tan arduo como el desarrollo de una tesis de título profesional, es inevitable que nos asalte un muy humano egocentrismo que nos lleva a concentrar la mayor parte del mérito en el aporte que hemos hecho.

Sin embargo, el análisis objetivo nos muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Es un verdadero placer utilizar este espacio para ser justos y consecuentes con ellos, expresándoles nuestros agradecimientos.

Queremos dar gracias a Dios por la vida, por los momentos, por los sueños, porque con esa gota de vida divina es que hacemos que las cosas pasen y sucedan y es en base a esa fe que mantenemos, que se ha hecho posible la realización de esta meta en nuestras vidas.

A la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipán por habernos abierto las puertas y formar parte de ella.

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS P.G.H BASADO EN LA NORMA
SANITARIA N°749-2012, PARA MEJORAR LA INOCUIDAD DE LOS
ALIMENTOS EN EL ÁREA DE COCINA DEL HOSPITAL REGIONAL
LAMBAYEQUE**

**PROPOSED IMPLEMENTATION OF THE P.G.H BASED ON THE HEALTH
STANDARD NO. 749-2012, TO IMPROVE THE SAFETY OF FOOD IN THE
KITCHEN AREA OF THE LAMBAYEQUE REGIONAL HOSPITAL**

Estela Diaz, Maria Lidia¹

Estela Diaz, Jose Arles²

Resumen

Actualmente, la Inocuidad de los Alimentos y la presencia de enfermedades debido a su defectuosa manipulación y la contaminación, constituyen un foco de preocupación, dado que generan gastos en salud pública y pérdidas humanas, impactando negativamente en el comercio y en la salud. La importancia de la inocuidad se ha caracterizado por ser una herramienta indispensable para la calidad en los alimentos, como base de competitividad y protección a la salud. Los principios básicos de higiene, son principios que se involucran desde la manipulación, preparación, hasta el almacenamiento de dichos alimentos, con el objeto de garantizar que se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. En ese contexto, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo proponer la Implementación de los principios generales de higiene basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque. Para esto, se efectuó el diagnóstico y revisión de la documentación interna del hospital, realización del mapa de procesos del mismo, realización de visitas a las áreas correspondientes efectuando entrevistas propicias y por ultimo aplicación de la ficha de evaluación sanitaria. Con los resultados obtenidos y en razón de condiciones actuales, el hospital cumple en un 72.7% de los requisitos, lo cual se ubica dentro del calificativo “En Proceso”. Como aporte final se elaboró un Manual de Buenas Prácticas de Higiene para el mismo Hospital.

Palabras Clave: Inocuidad, Higiene, PGH, BPM,

¹Adscrita a la Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad Señor de Sipán, Pimental, Peru, email: ediazmarialidia@crece.edu.pe Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5299-2986>

² Adscrita a la Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad Señor de Sipán, Pimental, Peru, email: ediazjosearles@crece.edu.pe Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9574-0260>

Abstract

Currently, the Food Safety and the presence of diseases due to their defective handling and contamination, constitute a source of concern, given that they generate public health expenses and human losses, negatively impacting on trade and health. The importance of safety has been characterized as an indispensable tool for quality in food, as a basis for competitiveness and protection of health. The basic principles of hygiene, are principles that are involved from the handling, preparation, to the storage of such foods, in order to ensure that they are manufactured under appropriate sanitary conditions and reduce the risks inherent in production. In this context, this research work aimed to propose the implementation of general hygiene principles based on the health standard No. 749-2012, to improve the safety of food in the kitchen area of the Lambayeque Regional Hospital. For this, the diagnosis and review of the internal documentation of the hospital was made, the process map of the hospital was made, visits to the corresponding areas were made, conducive interviews and finally the application of the health assessment form. With the results obtained and due to current conditions, the hospital meets 72.7% of the requirements, which is classified as "In Process". As a final contribution, a Manual of Good Hygiene Practices was prepared for the same Hospital.

Key Words: Safety, Hygiene, PGH, BPM

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	iv
Resumen	v
Abstract	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
INDICE DE TABLAS	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad Problemática	12
1.2. Trabajos Previos	14
1.3. Teorías relacionadas con el tema	19
1.3.1. Plan de Higiene y Saneamiento	19
1.3.1.1. Factores importantes de los PHS	19
1.3.1.2. Las buenas prácticas de manufactura (BPM)	21
1.3.1.3. Etiquetado de los alimentos	25
1.3.1.4. Aplicación de buenas prácticas de manufactura e higiene y saneamiento en restaurantes	26
1.3.2. Inocuidad de los Alimentos	26
1.3.2.1. La Calidad en los Alimentos.....	31
1.3.2.2. Contaminación de los alimentos	32
1.3.2.3. Agentes antimicrobianos.....	35
1.4. Formulación del problema	36
1.5. Justificación	36
1.6. Hipótesis	38

1.7. Objetivos.....	38
1.7.1. Objetivo general	38
1.7.2. Objetivos específicos	38
II. MATERIAL Y METODOS.....	39
2.1. Tipo y diseño de la investigación	39
2.1.1. Tipo de Investigación	39
2.1.2. Diseño de Investigación.....	39
2.2. Población y muestra.....	39
2.2.1. Población	39
2.2.2. Muestra	39
2.3. Variables y Operacionalización	40
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	52
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	54
2.5.1. Entrevista con el Director del Hospital Regional de Lambayeque.....	54
2.5.2. Recopilación de la información.....	55
2.6. Aspectos éticos	56
2.7. Criterios de rigor científico.....	57
III. RESULTADOS	58
3.1 Diagnóstico de la empresa	58
3.1.1. Información General.....	58
3.1.2. Descripción del proceso productivo	58
3.1.3. Análisis de la problemática	59
3.1.4. Situación de la variación dependiente con la propuesta	59
3.1.5. Herramientas de diagnóstico	59
3.1.5.1. Revisión documentaria	59

3.1.5.2.	Revisión del mapa de proceso	60
3.1.5.3.	Visitas al área de cocina y entrevistas al personal	62
3.2	Propuesta de investigación.....	62
3.2.1.	Fundamentación	63
3.2.2.	Objetivos de la propuesta	64
3.2.3.	Desarrollo de la propuesta	64
3.2.3.1.	Entrevista con el Director del Hospital Regional de Lambayeque.....	64
3.2.3.2.	Aplicación de la Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud por el MINSA (2012).	65
3.2.4.	Situación de la variación dependiente con la propuesta	102
3.2.5.	Análisis Beneficio/ Costo	103
3.3	Discusión de los resultados.....	103
IV.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
4.1.	Conclusiones.....	105
4.2.	Recomendaciones	106
	REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS	107
	ANEXOS.....	112
Anexo 1:	FICHA DE ENTREVISTA	112
Anexo 2:	FICHA DE EVALUACIÓN SANITARIA DE SERVICIOS DE ALIMENTOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	113
Anexo 3:	RESULTADOS OBTENIDOS DE ESTA EVALUACIÓN DE FICHA SANITARIA	122

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>FIGURA 1: Razones de la importancia de la documentación para una empresa de alimentos</i>	23
<i>FIGURA 2: Definiciones de riesgos asociados a la inocuidad de los alimentos</i>	30
<i>FIGURA 3: Secuencia de actividades desarrolladas</i>	54
<i>FIGURA 4: Mapa de proceso del Hospital Regional de Lambayeque</i>	60
<i>FIGURA 5: Primer aspecto - Ubicación y estructura física</i>	67
<i>FIGURA 6: Segundo aspecto - Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos</i>	69
<i>FIGURA 7: Tercer aspecto - Agua</i>	73
<i>FIGURA 8: Cuarto aspecto - Aguas residuales y residuos sólidos</i>	76
<i>FIGURA 9: Quinto aspecto - Servicios higiénicos y vestuarios</i>	79
<i>FIGURA 10: Sexto aspecto- Buenas prácticas de manipulación de los alimentos en el proceso de elaboración (BPM)</i>	85
<i>FIGURA 11: Séptimo aspecto - Requisitos sanitarios del manipulador de alimentos</i>	89
<i>FIGURA 12: Octavo aspecto - Programa de higiene y saneamiento</i>	94
<i>FIGURA 13: Controles para verificación de los principios generales de higiene</i>	99
<i>FIGURA 14: Certificación sanitaria</i>	101
<i>FIGURA 15: Porcentaje promedio de cada visita</i>	102
<i>FIGURA 16: Representación gráfica de resultado por aspecto</i>	104

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalidad de variables</i>	40
Tabla 2 <i>Escala de Calificación</i>	56
Tabla 3 <i>Calificación de las condiciones sanitarias</i>	56
Tabla 4 <i>Primer aspecto – Ubicación y estructura física</i>	66
Tabla 5 <i>Segundo Aspecto – Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos</i>	68
Tabla 6 <i>Tercer Aspecto - Agua</i>	73
Tabla 7 <i>Cuarto aspecto – Aguas residuales y residuos sólidos</i>	74
Tabla 8 <i>Quinto aspecto – Servicios higiénicos y vestuarios</i>	78
Tabla 9 <i>Sexto aspecto – Buenas prácticas de manipulación de los alimentos en el proceso de elaboración (BPM)</i>	81
Tabla 10 <i>Sétimo aspecto – Requisitos sanitarios del manipulador de alimentos</i>	88
Tabla 11 <i>Octavo aspecto - Programa de higiene y saneamiento</i>	91
Tabla 12 <i>Noveno aspecto - Controles para verificación de los principios generales de higiene</i>	98
Tabla 13 <i>Decimo aspecto - Certificación sanitaria</i>	100
Tabla 14 <i>Porcentaje promedio obtenido en cada visita</i>	102
Tabla 15 <i>Porcentaje promedio obtenido en cada aspecto</i>	103

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La alimentación hospitalaria se encuadra en la restauración social, institucional o colectiva, ya que se vincula con establecimientos que poseen una clientela cautiva.

Es un tipo de restauración institucional que se caracteriza porque normalmente los consumidores, además de no poder elegir lo que quieren consumir, están enfermos y por consiguiente tienen las defensas bajas, el apetito delicado o caprichoso, y en algunos casos tienen restringido el aporte de algún nutriente o dificultad en la deglución.

En concreto, la alimentación hospitalaria se caracteriza porque afecta directamente a la salud de los pacientes, ya que una inadecuada alimentación atenta contra su salud y una correcta alimentación acorta el período de recuperación. Además, es el segundo factor en importancia a la hora de valorar la calidad asistencial por parte de los enfermos y sus acompañantes (después de la atención-amabilidad del personal sanitario) y el presupuesto del servicio de alimentación oscila entre el 6 y el 10% del global del centro.

Para el usuario hospitalizado la percepción de la calidad en el suministro de la dieta se centra en orden de importancia en la presentación y el tamaño de porción, luego juzga las características sensoriales como el sabor y el olor; paralelamente mide la atención del personal y la vajilla donde vienen servidos los alimentos para su consumo. Por eso, para alcanzar la meta de la calidad total de los procesos se han creado nuevas técnicas en la industria gastronómica hospitalaria, asimismo reevaluado estándares de aceptación y consumo para lograr que este componente tenga el grado de satisfacción que exige los estándares de acreditación en las instituciones de salud.

En síntesis, la alimentación hospitalaria se convierte en un indicador de resultado importante para evaluar la satisfacción dentro de un sistema de gestión de calidad en salud, razón por la cual la percepción de los pacientes hospitalizados, desde una escala valorativa de sus expectativas frente a la dieta, sirviendo como un elemento cualitativo para promover el mejoramiento continuo y afianzar la competitividad con miras a lograr visibilidad nacional e internacional de los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud.

Según lo expuesto, hoy en día en algunos servicios de alimentación de la cocina de los hospitales, que tiene necesidades para afrontar por la carencia de materiales de limpieza,

espacio adecuado y ausencia de higiene en los manipuladores. Las causas de estas deficiencias son diversas y basadas en las condiciones de almacenamiento de los productos perecibles y no perecibles, conservación y preparación, sin embargo, uno de los principales problemas radica en que no ha existido una conciencia de seguridad alimentaria y actuar con responsabilidad en el aspecto de salubridad que atribuyan a entender al personal los factores de peligros de contaminación, adecuar sus hábitos a prácticas seguras en el ámbito higiénico sanitario.

En la actualidad en los servicios de alimentación de algunos hospitales no se cuenta con la certificación de Principios Generales de Higiene que deben cumplir los servicios de alimentación que preparan o provee alimentos en los establecimientos de salud (RM N° 749-2012/MINSA, Norma sanitaria para los servicios de alimentación en establecimientos de Salud) y el área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque no es ajeno a esta realidad.

Acorde a lo expresado en los principios, se puede manifestar que los principios generales para la higiene de alimentos establecen una base sólida para asegurar la inocuidad de los alimentos y deben aplicarse de acuerdo a las normas que rigen el estado peruano. A nivel nacional se cuenta con una Guía técnica para la investigación y control de brotes de enfermedad transmitida por alimentos, emitido por la Dirección General de Epidemiología –Ministerio de Salud, que nos permite actuar de inmediato ante un caso de un brote de Enfermedad Transmitida por Alimento-ETA. En el tema de enfermedades transmitidas por alimentos la Guía de sistemas de vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la investigación de Brotes (MINSA, 2009), comentan lo siguiente:

Al implantarse el sistema de vigilancia de las ETA, los países pudieron beneficiarse tanto en la vigilancia como también en la capacidad laboratorial en relación a la inocuidad de los alimentos. Esta situación complementa la resolución de la 53° Asamblea Mundial de la Salud reunida en el año 2000, en la que se estableció que la inocuidad de los alimentos es una prioridad.

Asimismo, dependerá elevar los conocimientos y prácticas de los manipuladores de alimentos en toda la actividad que se lleven a cabo en cualquiera de las etapas (inicial, intermedia y final) de la cadena alimentaria, juega un papel importante en el proceso de elaboración y dependerá la garantía de la inocuidad de los alimentos lo cual implica

satisfacción al paciente y personal de salud, la insuficiente ingesta de alimentos contaminados origina enfermedades transmitidas por alimentos.

1.2. Trabajos Previos

Chávez, Sandra., & Rosales, Abraham. (2008). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene y Saneamiento en el Restaurante Del Hotel B. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú*, realizaron su trabajo de investigación teniendo como objetivo elaborar, como propuesta de mejora, los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura y el Plan de Higiene y Saneamiento a fin de garantizar la calidad sanitaria de los alimentos. En primer lugar se concretó una reunión con la Gerencia General. En dicha reunión se expuso la necesidad de que la empresa cuente con los documentos que ayuden a garantizar la inocuidad de los alimentos que allí se expendan. La Gerente General dio su aprobación y encargó al Chef Ejecutivo del Hotel brindar las facilidades para la realización de este trabajo. Inicialmente se hizo un diagnóstico a través de visitas al establecimiento, entrevistas al Chef Ejecutivo y al personal para la obtención de información objetiva sobre las operaciones. Se realizaron tres visitas en diferentes horarios de trabajo, en cada una de ellas se aplicó la Ficha de Evaluación de la Norma Sanitaria para el Funcionamiento De Restaurantes y Servicios Afines (R.M. N° 363-2005). El resultado del cumplimiento de los requisitos en cada visita fue de 76, 73 y 73 por ciento, respectivamente. El promedio global fue de 74 por ciento, lo cual indica que el Restaurante del Hotel B tuvo un calificativo de En Proceso. De los 16 aspectos evaluados, 10 aspectos (Ubicación y Exclusividad, Cocina, Comedor, Agua, Desagüe, Plagas, Equipos, Conservación de Comidas, Manipulador y Medidas de Seguridad) calificaron como Aceptable, cinco aspectos (Almacén, Servicios Higiénicos para el Personal, Servicios Higiénicos para Comensales, Vajilla, Cubiertos y Utensilios y Preparación) como En Proceso y un aspecto (Residuos) como No Aceptable. En los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene y Saneamiento se incluyeron los procedimientos y formatos como documentos básicos a seguir y controlar.

Vilches, M. (2016). *Diagnóstico de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en centrales de producción de alimentos de Clínicas y Hospitales de la Región Metropolitana. Universidad de Chile, Chile.*, en su investigación menciona que las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), son utilizadas en la industria de los alimentos y en general en todas las etapas productivas, con la finalidad de proteger a los alimentos de contaminantes y evitar la introducción de agentes biológicos, químicos y físicos en los mismos. En este sentido es que se busca proteger a los consumidores finales de posibles enfermedades producidas por alimentos mal manipulados. Las BPM están ampliamente descritas en la literatura y se establece que su implementación sistematizada es una herramienta clave para la producción de alimentos inocuos y aptos para el consumo humano, siendo utilizadas a nivel universal, son modificables dependiendo de los requerimientos de cada operador. Considerando la relevancia que ha tomado la inocuidad de los alimentos debido al aumento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) en todo el mundo, es necesario diagnosticar el nivel de implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en Centrales de Alimentación o Unidades Centrales de Producción de Alimentos (UCP) de Clínicas y Hospitales de la Región Metropolitana, considerando que los pacientes hospitalizados pertenecen a grupos sensibles de la población y pueden afectarse con mayor frecuencia y severidad con ETA's. Para obtener datos e información respecto del nivel de implementación de las BPM en las UCP se trabajó con diversas instituciones tanto públicas como privadas, considerado entre ellas algunas que cuentan con concesión y otras con autogestión de la Unidad Central de Producción. Como herramienta para recoger la información en cada institución participante del estudio, se desarrolló una metodología basada en una auditoría presencial, en la cual se revisaron todos los requisitos normativos referentes a las BPM indicadas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos de Chile (RSA) y también se considerará el DS594, Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, los POES incluidos en la NCh2861/2011 y otros criterios necesarios para la solidez de la gestión de las BPM, a través de una escala evaluativa de los puntos normativos y su nivel de cumplimiento. El resultado obtenido de los procesos de auditoría concluyó que ninguna de las instituciones cumplió en un 100% de los parámetros considerados críticos por la autoridad sanitaria y que solo dos de ellas

cumplió con el 70% considerado mínimo para la implementación de las BPM sistematizadas y auditables, destacando que al no cumplir con el 100% de los puntos críticos, las instalaciones no aprobaron la auditoría.

Herrera, D., & Ortega, A. *Mejora de procesos mediante el levantamiento de un manual de buenas prácticas de manufactura y diseño de un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control para una empresa de alimentos tradicionales del Ecuador* (2015). Universidad de las Américas, Ecuador, realizan una investigación en la empresa Sociedad Alimenticia La Cuencana SOALCA Cía. Ltda., ubicada en la ciudad de Quito, una empresa dedicada a la fabricación de numerosos productos los cuales se encuentran divididos en cuatro líneas de producción, los productos cocinados como: mote, choclo, garbanzo y frejol, los productos preparados como: tamales, humitas, ceviche de chocho y ceviche de palmito, línea de sazónadores y por último la línea de granos secos. Para esto, ejecutaron el diagnóstico inicial de la empresa, mediante el uso de una lista de verificación basada en el Reglamento 3253 de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados. Posterior a lo anteriormente mencionado elaboraron un plan de mejora en donde se describen las falencias de la empresa y proponen sus respectivas mejoras; una vez realizado el plan de mejora proceden al levantamiento de la información y elaboración del manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Por último se realizaron toda la documentación necesaria para el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

Uriarte, Juan. *Propuesta de Mejora de Procesos, basado en Normas de Higiene para un restaurante*. (2015). Instituto Politécnico Nacional, México. Los seres humanos requerimos alimentarnos para sobrevivir y tener energías, por esta razón, el universo de la gastronomía siempre tendrá alta demanda para producir alimentos y seguirá creciendo día a día. Existen restaurantes de diversos tipos, para personas que desean sentarse y disfrutar de sus alimentos, hasta para quienes buscan de un restaurante de comida rápida para comer y retirarse a seguir con sus asuntos. En la actualidad, hablando dentro del mundo gastronómico, las Pymes restauranteras juegan un papel muy importante en el desarrollo del

país. Dentro de la república, 1 de cada 10 comercios que existe, es restaurante, dando como consecuencia que este giro sea el mayor empleador a nivel nacional, generando más de 1, 300,000 empleos directos y 3, 250,000 empleos indirectos (CANIRAC, 2013). Estos indicadores, dan a entender que los restaurantes forman una gran parte de la economía y cultura de México. A pesar que los alimentos siempre serán de alta demanda para el mercado, existe una gran cantidad de negocios que cierran debido a problemas internos, de mala organización y administración de negocios. Por ejemplo, al año, solo 2 de cada 10 restaurantes que abren empresarios sin experiencia en la rama, sobreviven, debido al mercado violento y la competencia mejor preparada que tiene que enfrentar, como las franquicias, restaurantes con certificaciones, etc. Por esta razón, muchas Pymes de este giro, han optado por la implementación de nuevas herramientas que ayuden a formalizar su negocio, estandarizando las actividades que se realizan dentro de estas, así como la generación del valor agregado dentro de sus procesos, cumpliendo las normas que exige el estado para mantener las instalaciones y un ambiente de seguridad e higiene, para así, ofrecer un servicio y productos bien elaborados, de buen sabor y calidad. Logrando ganarse la confianza del cliente. Las pequeñas y medianas industrias restauraneras se encuentran en una serie de problemas que afectan su competitividad, debido a la falta de administración de sus procesos operativos para el servicio al cliente. Las áreas de servicio dentro de los restaurantes (Mesas, barra y cocina) tienen como principales problemas la falta de estandarización y documentación de sus actividades, ocasionando tiempos muertos, variabilidad en el sabor y presentación de los productos, mala manipulación de materias primas entre otros factores que afectan la calidad del servicio que ofrece el restaurante. El enfoque basado en procesos, es una herramienta propuesta por la serie de Normas ISO 9000 Propone mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades que se realizan en áreas dentro de las organizaciones. Esta técnica, busca definir cuáles son las necesidades de los clientes externos, determinar propósitos y objetivos de la organización (Basados en las necesidades), para después gestionar procesos que realicen productos o servicios con requerimientos indispensables que satisfagan las necesidades del cliente. Con la aplicación de dicha metodología, que enfoca todos sus procesos al cumplimiento de objetivos y propósitos de la organización, beneficia una:

- Simplificación de métodos de trabajo
- Integración y alineación de sus procesos para permitir el logro de los resultados planificados.
- Eliminación de operaciones y recursos innecesarios que reducirán costos, darán fluidez y eficacia a procedimientos,
- Rápida identificación de problemas y resolución de estos sin necesidad de mejorar otros procesos que se encuentren vinculados.

Este trabajo va enfocado a diseñar, documentar y hacer propuesta de un sistema de los procesos de servicio al cliente de una empresa de tipo restaurantera. Realiza un diagnóstico basado en las normas de Higiene propuestas por la Norma Oficial Mexicana, buscando demostrar la necesidad de integrar dentro de los procesos las buenas prácticas de higiene. Por ultimo muestra una propuesta de procesos operativos para generar valor agregado en cada uno de estos y mejorar la competitividad de la empresa

Bacalla, Elmer. *Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Cadena de Restaurantes de la Empresa Tauchii & Proteínas S.A.C. Lima. (2014). Universidad Nacional "Toribio Rodríguez de Mendoza" de Amazonas, Perú.* En su investigación manifiesta que las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los principios básicos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción, por esta razón existe un compromiso con el consumidor y se busca mejorar constantemente la calidad e inocuidad de los productos a través de la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura. El objetivo de este estudio fue la elaboración de un manual de BPM para la empresa TAUCHII & PROTEINAS SAC. Como prerequisite para acreditarse con el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC, HACCP por sus siglas en inglés). Se recopiló la información necesaria y se redactó el manual según los principios básicos de BPM. Se capacitó al personal, mediante charlas magistrales sobre las Buenas Prácticas de Manufactura, se encontraron diferencias significativas demostrando un aumento de conocimientos sobre la temática evaluada, con la

cual podemos afirmar que esta capacitación fue aprovechada. Se Realizó un diagnóstico inicial de BPM con la ayuda de la Ficha para Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines, obteniendo un resultado de 54.7% de cumplimiento y también un diagnóstico final obteniendo 92.57% de cumplimiento lo cual indica que las BPM son bases fundamentales para poder implementar otros sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos.

1.3. Teorías relacionadas con el tema

1.3.1. Plan de Higiene y Saneamiento

Valdez (2011) menciona que el Plan de Higiene y Saneamiento describe los procedimientos que se llevan a cabo diariamente antes, durante y después de las operaciones para prevenir la contaminación del producto. Estos procedimientos aseguran procesos higiénicos que eliminen peligros potenciales de la producción de alimentos. El Plan de Higiene y Saneamiento es un documento que permite normalizar las actividades de higiene y saneamiento (como limpieza, desinfección y otros) de tal forma que siempre se realicen del mismo modo.

Hazelwoord y Mac Lean (1991) mencionan que el Plan de Higiene y Saneamiento consiste en la destrucción de todas y cada una de las bacterias perjudiciales de los alimentos por medio del cocinado y otras prácticas del procesado. Involucra también la protección del alimento frente la contaminación, incluyendo a bacterias perjudiciales, de toda superficie en contacto con los alimentos. Asimismo, abarca la prevención de la multiplicación de las bacterias perjudiciales por debajo del umbral en el que producen enfermedad en el consumidor, y el control de la alteración prematura de los alimentos.

1.3.1.1. Factores importantes de los PHS

a) Higiene

La Higiene es básica para conseguir alimentos inocuos y de buena calidad. Las prácticas higiénicas deben ser eficaces en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción al consumo, con la finalidad de evitar los errores que puedan ser causa de enfermedades transmitidas por los alimentos o producir alteraciones que disminuyan su vida útil (Puig-Durán 1999).

Según Puig-Durán (1999), una higienización eficaz comprende dos aspectos complementarios importantes: limpieza y desinfección.

b) Limpieza

Según Valdez (2011), la limpieza consiste en eliminar todo lo sucio de las superficies que tienen contacto directo o indirecto con el alimento. Esta suciedad (materia orgánica) puede servir de sustrato para el desarrollo microbiano e inhibir a su vez la acción de los desinfectantes actuando como barrera e impidiendo de este modo su función.

Según Forsythe y Hayes (2007), la limpieza cubre todos los procesos implicados en la eliminación de todo tipo de suciedad de las superficies, pero no los que corresponden a la esterilización.

El objetivo de la limpieza es eliminar o reducir todo lo sucio de las superficies de pisos, paredes y techos interiores de los locales de elaboración y manejo de alimentos; de las superficies interiores y exteriores de los equipos y de todas las superficies que tienen contacto con los alimentos en la planta (Rames 1997).

Según Wildbrett (2000), los objetivos de la limpieza de las superficies que contacten con los alimentos pueden resumirse como sigue:

- Cumplir con las exigencias estéticas.
- Restablecer el normal funcionamiento de las instalaciones y utensilios
- Prolongar la vida útil de instalaciones y utensilios.
- Asegurar la calidad óptima de los alimentos frente a influencias químicas.

Según Forsythe y Hayes (2007), la limpieza debe llevarse a cabo si no es continuamente, al menos a intervalos regulares y frecuentes de forma que se mantenga constantemente la buena calidad del producto. La forma en que debe realizarse la limpieza depende principalmente de:

- Naturaleza de la suciedad que debe eliminar
- Tipo de superficie a limpiar
- Materiales empleados para la limpieza
- Grado de dureza del agua
- Grado de limpieza requerido

c) Desinfección

Según Puig-Durán (1999), la desinfección es la destrucción de los microorganismos mediante procedimiento o agentes físicos o químicos satisfactorios, aplicados en superficies límpidas de forma que se reduzca el número de organismo a nivel tal, que no da lugar a contaminación peligrosa en los alimentos que contacten con las superficies desinfectadas.

Según Forsythe y Hayes (2007), al desinfectar las superficies que contactan con los alimentos y las tuberías en raras ocasiones se necesita alcanzar la esterilidad absoluta. El fin corrientemente perseguido es disminuir el número de microorganismos, de forma que los que sobrevivan no influyan en la calidad microbiológica de los alimentos que contacten con dichas superficies.

Desinfectar sin efectuar previamente una limpieza no elimina los focos de contaminación, dejando sobre las superficies de los materiales que forman los equipos un medio de cultivo favorable, incluidas en los restos de suciedad (Acosta 2008).

1.3.1.2. Las buenas prácticas de manufactura (BPM)

Las Buenas Prácticas De Manufactura (BPM) son la conformidad con los códigos de prácticas, normas, reglamentos y leyes referentes a la producción, elaboración, manipulación, etiquetado y venta de alimentos impuestos por órganos sectoriales, locales, estatales, nacionales e internacionales con el fin de proteger al público de enfermedades, adulteraciones de los productos y fraudes (FAO/WHO 2003).

Ledezma (2003), menciona que las Buenas Prácticas de Manufactura son regulaciones que describen métodos, instalaciones o controles requeridos para asegurar que los alimentos han sido procesados, preparados, empacados y mantenidos en condiciones sanitarias, sin contaminación ni adulteración y aptos para el consumo.

BPM es un conjunto de prácticas adecuadas, cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas (MINSa, 2008).

Kleiman (2001), menciona que las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de instrucciones operativas o procedimientos operacionales que tienen que ver con la prevención y control de la ocurrencia de peligros de contaminación. Tiene que ver con el desarrollo y cumplimiento de nuevos hábitos de Higiene y de Manipulación, tanto por el personal involucrado en los procesos, como en las instalaciones donde se efectúa el proceso,

en los equipos que se utilizan para hacer un producto y en la selección de proveedores.

INDECOPI (2003) por su parte indica que las BPM son una combinación de procedimiento de manufactura y calidad con el objetivo de asegurar que los productos sean elaborados de manera consistente según sus especificaciones y evitar la contaminación del producto por fuentes internas o externas.

Según MINCETUR (2008), las BPM son los principios básicos y prácticas generales de higiene en manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano, con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Las BPM son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Es indispensable que estén implementadas previamente, para aplicar posteriormente el Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o un Sistema de Calidad como ISO 9000 (Feldman, 2003).

Estos procesos, interrelacionados entre sí, son los que aseguran tener bajo control la totalidad del proceso productivo: ingreso de las materias primas, documentación, proceso de elaboración, almacenamiento, transporte y distribución (Ponzo, 2004).

En resumen, la documentación es una herramienta indispensable para la empresa, razones que se resumen en el Figura 1 de acuerdo al Instituto de Buenas Prácticas de Manufactura (GMP Institute, 2006).

Motivo	Justificación
Estandarización	Contribuye a garantizar que una misma actividad se realice siempre de la misma manera.
Instrucción	De gran utilidad en la guía de capacitación, tanto para colaboradores antiguos de la empresa como de los de nuevo ingreso.
Revisión	Permiten determinar cómo se pueden mejorar las operaciones y su respectivo desarrollo.

Referencia	Debido a la dificultad que tiene cada uno de los pasos involucrados en la calidad de un proceso, sirven como herramienta para corroborar los hechos ocurridos en cada actividad realizada.
------------	--

FIGURA 1: Razones de la importancia de la documentación para una empresa de alimentos

Fuente: GMP Institute (2006).

a) Aspectos a considerar en las buenas prácticas de manufactura

INPPAZ (2002) recomienda que se incluya en un programa de Buenas Prácticas de Manufactura procedimientos relativos a:

- Manejo de las instalaciones
- Recepción y almacenamiento
- Transporte
- Mantenimiento de maquinaria y equipos
- Entrenamiento e higiene del personal
- Control de plagas
- Rechazo de productos
- Manejo de residuos
- Manejo del ruido
- Manejo del aire

b) Ventajas de implementación de BPM

INPPAZ (2002) menciona las siguientes ventajas:

- Reducción de enfermedades transmitidas por alimentos y mejoría en la salud de la población.

- Protección a la industria alimenticia en litigios, lo cual evita pérdidas de ventas, pérdidas por devolución o reproceso de productos, publicidad negativa causada por enfermedades que provocan sus productos.

- Mejora el desempeño de los colaboradores de la planta.
- Mejora en la confianza del consumidor en la seguridad de su producto.
- Minimizar riesgos de contaminación y facilita a todas las áreas, las tareas de higiene y lucha contra plagas.

c) Componentes en la implementación de BPM

Barrientos (2003) menciona cuatro componentes para la implementación de un efectivo sistema de Buenas Prácticas de Manufactura:

- **Compromiso de la Gerencia**

Es el componente más importante para que el sistema de Buenas Prácticas de Manufactura pueda ser aplicado en una empresa. Si la gerencia no está convencida de los beneficios que puede traer la implementación de este programa, mucho menos lo estarán los empleados que constituyen la base de la implementación.

El rol de la gerencia es proporcionar los recursos económicos y humanos necesarios y a la vez ser el guía.

- **Programa escrito y registros**

Es necesario contar con un efectivo programa de registros que sirva para determinar el correcto funcionamiento del sistema y para determinar si está cumpliendo con todos los requisitos. Los registros que las empresas deben llevar son muy diversos, entre estos están:

- Análisis físico, químico y microbiológico de la materia prima, producto terminado y producto en proceso.

- Monitoreo de los factores que pueden afectar la calidad del producto.

- Registro de capacitaciones acerca de la Buenas Prácticas de Manufactura, enfermedades producida por alimentos y cumplimiento de las medidas higiénicas.

- Manejo del programa de mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.

- Acciones correctivas y preventivas.

- **Programa de capacitación**

Es muy importante el desarrollo del recurso humano, ya que en ellos recae la mayoría de responsabilidad del cumplimiento del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura. Se debe establecer un programa de capacitaciones que sirva como retroalimentación. El programa de capacitación dependerá de la rotación del personal y del nivel de deficiencia que exista en la aplicación de las normas del sistema.

- **Actualización del Programa**

Las Buenas Prácticas de Manufactura están en constante actualización, por ellos los manuales y el programa de aplicación deben ser revisados y actualizados por lo menos una

vez al año.

La actualización de este sistema debe hacerse cada vez que existan cambios en:

- Instalaciones físicas
- Medio ambiente
- Rotación de empleados
- Introducción de nuevos procesos

1.3.1.3. Etiquetado de los alimentos

La etiqueta en los alimentos se coloca para comunicarnos al consumidor entre el fabricante del alimento “Material impreso, que es parte del empaque del producto terminado portando información específica acerca del contenido del empaque, los ingredientes del alimento y cualquier requisito de almacenamiento o preparación” (Meneses y Silva, 2015, p.16). La información de la etiqueta nos va servir a seleccionar las cantidades que se agregan al alimento como referencia la mayoría se encuentra en valores de porcentajes, la información que se colocan en la etiqueta se basa en normas vigentes de etiquetado en el manipular debe conocer antes de utilizar y ser usando como ingredientes en su preparación.

La etiqueta es importante porque nos informa con respecto al producto, manejo de instrucciones sobre su uso del producto “La etiqueta debe ser un elemento importante para la identificación del proyecto y que además transmita información fiable y segura al consumidor” (Armendáriz, 2014, p.103). La información del etiquetado nos lleva a consumirlo y en algunos presenta diseño muy atractivo donde se destaca la marca del alimento, la etiqueta sirve para conocer donde se ha elaborado y los ingredientes se ha utilizado, en caso que ocurra una intoxicación alimentaria, comunicar a la empresa implicada y poner en conocimiento a la autoridad de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria.

La etiqueta es importante porque contiene toda la información descriptiva de que contiene el envase por dentro. Hoy en día el consumidor es muy exigente revisa los aspectos externos del envase si le conviene o no comprarlo, por ejemplo, yogures de frutas lo que va revisar son los ingredientes, colorantes, etc. Martínez (2014) al respecto ha sostenido:

El etiquetado de alimentos es el principal medio de comunicación entre los productos de alimentos y los consumidores finales, de hecho, debe proporcionar toda la información

necesaria para evitar confusiones en cuanto al uso y a la identidad de los mismos y evitar inducir a error sobre las características del producto alimenticio. (p.124).

Las etiquetas de los alimentos nos brindan una información muy importante que permiten saber sus características del producto fabricado y tener una idea que contiene en la composición del alimento, una etiqueta debe tener información clara y no confundir al consumidor y presentar los requisitos de la norma de rotulado como fecha de caducidad, nombre del producto, ingredientes, lote, cantidad neta, lugar de envasado, etc.

1.3.1.4. Aplicación de buenas prácticas de manufactura e higiene y saneamiento en restaurantes

La aplicación de las buenas prácticas de manufactura e higiene y saneamiento en restaurantes, constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundan en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos (MINSA 1998).

Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables (MINSA 1998).

1.3.2. Inocuidad de los Alimentos

Desde los inicios de la Humanidad y por conocimientos empíricos el hombre prehistórico logró reconocer los alimentos “venenosos” o que provocaban trastornos gastrointestinales y que por lo tanto debían ser excluidos de su dieta. Con este precedente se trazan los primeros esbozos del concepto de inocuidad que se conocen actualmente. No fue hasta los siglos XVII y XVIII cuando el desarrollo de la Microbiología y el estudio de múltiples enfermedades y patógenos pudo dar una base científica a una serie de trastornos que se asocian al consumo de alimentos contaminados. En primera instancia la preocupación sólo se relegaba a prácticas fraudulentas en el relleno de los alimentos con diferentes sustancias para aumentar su peso, pero debido a las enfermedades que éstas podían producir

cambió el foco de preocupación y comenzó un fuerte énfasis en la inspección de estos alimentos. Con la llegada del siglo XIX, en España se publicaron las primeras disposiciones y normativas alimentarias principalmente destinadas al rubro cárneo. A partir del siglo XX se comienza a considerar la higiene, inspección y control alimentario hacia la protección de la salud pública, irrumpiendo en las escuelas y facultades de veterinaria de toda Europa para luego diseminarse en otras áreas como doctrina científica, que luego tomaría mucha más relevancia con los avances en química orgánica (OMS, 2014).

En el año 1905 en Europa se crea el Instituto Internacional de Agricultura, que luego en 1907 establece la Oficina Internacional de Higiene Pública, tras el convenio de Roma, la cual cuenta con un comité permanente con sede en París. La Organización Internacional para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) fue fundada tras las conferencias de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, celebradas en Virginia (1943) y Quebec (1945), fijando inicialmente su sede en Washington y luego trasladada a su actual ubicación en Roma, Italia. Sin embargo, no fue hasta 1951 que esta organización adquiere un papel fundamental en la regularización y unificación de las legislaciones relacionadas con la salubridad de los alimentos. Siguiendo en este mismo sentido, es que en 1948 se crea la Organización Mundial de la Salud (OMS), con sede en Ginebra, cuya principal misión es promover la mejora sanitaria en todo el mundo (OMS, 2014). En el año 1962 se instituye la Comisión del Codex Alimentarius, cuyo objetivo es poner en práctica el programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias, siendo los responsables de elaborar el Codex Alimentarius, definido como una compilación de normas alimentarias internacionalmente adoptadas, que tienen como objetivo proteger la salud e intereses económicos de los consumidores, garantizando prácticas correctas en el comercio de alimentos. Con esto los gobiernos fueron instados a llevar a cabo estudios técnico-sanitarios sobre las condiciones que debían reunir los alimentos destinados al consumo humano (HICA, 2010).

En relación a lo expuesto anteriormente, la finalidad del Codex Alimentarius es garantizar a los consumidores alimentos inocuos y de calidad en cualquier lugar del mundo, a través de normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias internacionales. En este sentido es que los consumidores pueden confiar en que los productos alimentarios que

adquieran cuentan con estos estándares, considerando también que los importadores y exportadores de alimentos se ajustan a sus especificaciones por lo que los alimentos que se expenden son confiables (Codex Alimentarius, 2014). El Codex Alimentarius está formado por 186 miembros, dentro de los cuales 185 corresponden a estados miembros y 1 a una organización miembro (Unión Europea) (Codex Alimentarius, 2014). Para el establecimiento de normas locales los miembros se basan en los textos del Codex Alimentarius, que es adaptado a la realidad de cada estado en particular (Codex Alimentarius, 2014). En su texto “Principios Generales de la Higiene de los Alimentos” se funda la importancia y el derecho que tienen todas las personas a consumir alimentos que sean inocuos y aptos para el consumo (FAO, 2003). Por otra parte, los principios generales establecen una base sólida que asegura la higiene de los alimentos aplicable a la cadena alimentaria completa. Estos principios son reconocidos internacionalmente y son fundamentales para asegurar que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano. Establecen además un enfoque basado en el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés) que se debe utilizar para elevar el nivel de inocuidad de los alimentos.

La inocuidad de los alimentos se define como la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando se elabore y/o consuma de acuerdo con el uso al que se destina (FAO, 2015 y OMS, 2015). Este concepto está ampliamente descrito tanto a nivel nacional como internacional y corresponde al nivel básico que debe presentar un producto alimenticio y que es generalmente controlado a nivel país para resguardar así la salud pública de los ciudadanos (Kanbacan, 2004). Para lograr dicho objetivo es necesario cumplir al menos con los principios generales del Codex Alimentarius de Higiene de los Alimentos acercando la normativa a instancias propias de cada región culminando con la normalización a nivel regional (FAO, 2003).

La inocuidad de alimentos se refiere a las condiciones y prácticas que están presentes en la calidad de los alimentos, evitando la contaminación durante toda la etapa de la preparación en los servicios de alimentación de los hospitales “La NTP ISO 22000:2006 (INDECOPI, 2006), la inocuidad de alimentos es un concepto que implica que dichos alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo

con su uso previsto”(Ferrer y Paitan, 2013, p.10).La inocuidad de los alimentos deben garantizar que no se presente ningún riesgo no apreciable para la salud de los pacientes en la permanencia de los hospitales, además con la inocuidad de los alimentos va garantizar que los alimentos preparando será más una garantía al consumir.

Cuando preparamos los alimentos se debe tomar medidas de conocimientos de la higiene de alimentos deben realizar al manipular y prevenir daños potenciales al consumidor “la inocuidad de alimentos es la garantía de que un alimento no causara daño a la salud humana de acuerdo con el uso a que se destinan” (Dirección General de Salud Ambiental, 2007, p.54). Es muy importante como son tratados los alimentos cuando preparamos o hacemos uso de ellos por el tiempo que se va consumir y no deben estar sin consumir más de 24 horas, y nos causaran daño a la salud humana si no se cumplen con las normas sanitarias, el uso que es destinado para el consumidor es importante porque se manifiesta en varias situaciones se debe conocer al alimento cuando se manipulan en el proceso es importante como se puede comportar durante su preparación y los cambios que afectan durante su proceso. La inocuidad de los alimentos son acciones que se puede garantizar en la seguridad en los alimentos, desapareciendo las enfermedades transmitidas por alimentos existiendo en todos los países, motivo que muchas personas se enferman y mueren al consumir alimentos insalubres. Los países desarrollados permanentemente están preocupados tratando de disminuir los porcentajes de las enfermedades transmitidas por alimentos y adoptan medidas sanitarias en beneficio para la salud pública.

Según la OMS (2007), refirió que la insalubridad de los alimentos ha representado un problema de salud para el ser humano desde los albores de la historia y muchos de los problemas actuales en esta materia no son nuevos. Aunque los gobiernos de todo el mundo se están esforzando al máximo por aumentar la salubridad del suministro de alimentos, la existencia de enfermedades de transmisión alimentaria un problema de salud significativo tanto a países desarrollados como en los países en desarrollo, (Ruiz, 2017, p.3).

La OMS está tratando de ayudar a los países en desarrollo por la demanda de producción, distribución y preparación de los alimentos sobre las investigaciones que se tiene formulando en trabajos en inocuidad alimentaria, esta gestión propuesta de cómo solucionar los problemas sanitarios desde la etapa del productor hasta que es consumido por

el usuario, logrando así identificar los puntos críticos durante toda la cadena alimentaria y evitando que se produzca contaminación en unos ellos, y así se puede disminuir las malas prácticas agrícolas inadecuadas, falta de higiene en las fases de la cadena, ausencia de controles preventivos durante la preparación de los alimentos, contaminación de la materia prima, ingredientes y agua, etc.

La inocuidad de los alimentos, deben controlar los peligros alimentarios durante la etapa de elaboración, y así va prevenir las malas prácticas en las operaciones y preparaciones de los alimentos “La inocuidad alimentaria es la condición básica que se le exigen a cualquier producto alimenticio, de manera prioritario que no sea nocivo, para que no produzca ningún daño o perjuicio a las personas que lo consumen” (Ferrer y Paitan, 2013, p.10). Para lograr alimentos inocuos se debe considera todos los pasos de la cadena desde la etapa productiva hasta el consumidor y no el producto final que antiguamente se controlaba, el consumidor hoy en día se ha vuelto muy exigente antes de consumir alimentos preparados por lo que exigen que se elaboren de acuerdo a los parámetros de la norma vigente.

Riesgo	Definición	Ejemplo
Físico	Materia extraña que normalmente no se encuentra en el alimento y puede provocar ahogo, cortadura o cualquier otro problema a la salud del consumidor.	Fragmentos de metal, partículas de vidrio, astillas de madera, piedras, plásticos, entre otros.
Químico	Sustancia química no permitida en los alimentos o que sobrepasa los límites establecidos por la ley.	Aditivos, desinfectantes, agroquímicos, compuestos químicos naturales de los alimentos, entre otros.
Biológico	Organismos VIVOS que pueden estar presentes en forma natural o por contaminación en los alimentos y que presentan un riesgo para la salud del consumidor.	Bacterias, hongos, virus, parásitos, levaduras.

FIGURA 2: Definiciones de riesgos asociados a la inocuidad de los alimentos

Fuente Henderson, et. al. (2000).

Todo modelo de aseguramiento de la calidad busca que las cosas se hagan bien desde la primera vez, de esta manera, se crea una cultura. En una industria de alimentos la calidad abarca varios aspectos, entre ellos la inocuidad y la calidad intrínseca del alimento. De esta manera, en un proceso de fabricación de alimentos, se deben de seguir procedimientos y prácticas que eviten riesgos en el consumidor. Los riesgos que se deben de considerar en la evaluación de la inocuidad de un alimento son el físico, químico o biológico (Henderson, et. al. 2000). El Figura 2 muestra las definiciones de riesgos asociados a la inocuidad de los alimentos.

1.3.2.1.La Calidad en los Alimentos

Según Bello (2005), la calidad en los alimentos se entiende como la capacidad de dar respuesta a unos fines concretos, por la que se expresa el grado de excelencia alcanzado en virtud de su valor nutritivo, su aceptabilidad y su seguridad alimentaria.

Granados (1984) indica que para el consumidor la calidad de un alimento se basa, en primer lugar, en la mayor facilidad en apreciar el aspecto y color, la capacidad de retención de agua y jugosidad, la tersura o blandura, su olor y sabor, antes o durante la masticación.

Valdez (2011), menciona que la calidad de los alimentos es el conjunto de cualidades que hacen aceptables los alimentos a los consumidores. Estas cualidades incluyen tanto las percibidas por los sentidos (sabor, olor, color, textura, forma y apariencia), tanto como las higiénicas y químicas.

a) Tipos de Calidad

Según Bello (2005), existen tres tipos de calidad en los alimentos: calidad nutricional, calidad organoléptica y calidad sanitaria.

- **Calidad nutricional**

Se refiere al aporte cualitativo y cuantitativo de nutrientes con el que ese alimento contribuye a la dieta alimenticia. Todo alimento tiene un cierto valor nutritivo como consecuencia del conjunto de nutrientes que forman parte de su composición química y que, al ser consumidos, serán utilizados por el organismo humano para desempeñar sus procesos metabólicos (Bello, 2005).

- **Calidad organoléptica**

Es aquella que viene delimitada por la impresión percibida por los sentidos. El

organismo humano toma como referencia para la selección o aceptación de un alimento la apreciación que hacen los sentidos de las propiedades organolépticas (Bello, 2005).

Según Echevarría (2008), la calidad organoléptica se puede definir como el conjunto de las propiedades de un producto que actúan de estímulo de diversos receptores sensoriales del organismo afectados antes y durante el consumo. En esencia, se trata de una percepción, en la que intervienen fisiológicamente los cinco sentidos humanos, aunque en distinto grado.

Dentro de las propiedades organolépticas de los alimentos, el aspecto y el color, son los primeros parámetros evaluados visualmente por el consumidor y tienen relación directa en la aceptación o rechazo del producto, incluso antes de que entre en la boca. La observación del aspecto y color, por lo tanto, permite la detección de determinadas anomalías o defectos que los productos alimenticios pueden presentar (Morales, 2008).

- **Calidad sanitaria**

Es la calidad que valora la ausencia de sustancias tóxicas y de microorganismos patógenos. Asegurar la calidad sanitaria debe ser un objetivo prioritario de la industria alimentaria que lo produce (Bello, 2005).

Según Ramos (2008), la calidad sanitaria es el conjunto de condiciones higiénico-sanitarias necesarias para que los productos no afecten negativamente la salud del consumidor.

1.3.2.2. Contaminación de los alimentos

a) Contaminación

Es la presencia en los alimentos de microorganismos, virus y/o parásitos, sustancias extrañas o deletéreas de origen mineral, orgánico o biológico, sustancias radioactivas y/o sustancias tóxicas en cantidades superiores a las permitidas por las normas sanitarias vigentes, o que se presuman nocivas para la salud (MINSAs, 2005).

Es causada por sustancias dañinas o microbios que podrían no alterar su sabor, olor o apariencia, la introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario (Larrañaga, 1999).

Hazelwood y MacLean (1991), mencionan que hay tres tipos de contaminación en los alimentos: contaminación física, química y biológica.

b) Contaminación física

Es la presencia de cuerpos extraños al alimento, que son mezclados accidentalmente o intencionalmente en el almacenamiento, la elaboración o el cocinado. Por ejemplo: caída de tornillos debido a trabajos de mantenimiento en los que se usaron mecanismos de protección (Rames, 1997).

Según Bravo (2009), la contaminación física incluye todo aspecto sucio, cabello, cristales rotos, anillos, aretes, pulseras, fragmentos de metal, trapos y otros objetos que puedan caer a la comida o alimento.

c) Contaminación química

Armada (2007), señala que esta contaminación tiene lugar por la existencia de productos que se adicionan durante la producción, el almacenamiento, la elaboración y el envasado, es decir, residuos de productos de limpieza, residuos plaguicidas, nitratos, antibióticos de uso veterinario, hormonas, etc.

d) Contaminación biológica

De acuerdo a Hernández (2010), la contaminación biológica de los alimentos puede ser originada por virus, parásitos, bacterias, hongos o sustancias tóxicas producidas por estos organismos. La llegada de organismos patógenos a los alimentos se puede producir por diferentes vías. Por ejemplo, el suelo contiene un gran número de microorganismos y parásitos. Estos pueden acceder a las plantas, a los animales o ser arrastrados por las aguas. Además, el aire puede levantar corrientes de polvo que transporten los microorganismos a los diferentes alimentos.

e) Contaminación cruzada

La contaminación cruzada se debe cuando los alimentos sanos entran en contacto con sustancias ajenas, originando alteración al alimento, por ejemplo, la carne cruda entra en contacto con el alimento cocido “La contaminación cruzada es la presencia de contaminantes en los alimentos proveniente de focos de contaminación que llegan por contacto directo o a través de las manos, superficies, alimentos crudos, por vectores, etc.” (DIGESA, 2007, p. 36). Cuando el alimento sano ingresa por contacto directo al alimento se llama contaminación cruzada directa, este tipo de contaminación el alimento sano se encuentra en contacto con el alimento enfermo y se contaminan directamente, en este caso no hay

reproceso simplemente el alimento ya se encuentra contaminado.

La contaminación cruzada se debe por el manipulador, equipos, utensilios y ambiente de trabajo, originándose contaminación en niveles altos de carga microbiana por tal motivo dependerá la temperatura en la cocción, deberá eliminar la mayoría de estos microorganismos. Fernández, et al (2013) al respecto refirió:

La contaminación cruzada es el proceso por el cual un peligro físico, químico o biológico pasa de un alimento contaminado a otro no contaminado, a través las personas que manipulan los alimentos de los equipos o utensilios que estas utilizan, de las superficies en que trabajan, etc. (p.19).

Se puede evitar la contaminación cruzada no usando los mismos utensilios para diferentes alimentos o preparaciones, se deben lavar bien con detergente y desinfectante, en la refrigeradora mantener separados alimentos crudos y cocidos, conservar los alimentos por separados en recipientes limpios, rotular y cerrar para evitar la contaminación entre ellos mismos.

Li (2015), refirió: “La contaminación cruzada, el concepto de definir barreras contra la contaminación a fin de controlar la inocuidad alimentaria es un concepto aplicado generalmente en la industria de alimentos” (p.69). Se debe colocar en la entrada del servicio de alimentación cortinas sanitarias como barreras del medio exterior y evitar el ingreso de insectos voladores, las barreras que se colocan para evitar la contaminación del medio externo es una condición de apoyo para disminuir la carga microbiana que ese encuentra en el medio externo.

Para evitar la contaminación se debe mantener dos áreas definidas como área sucia y áreas cocidas, para evitar el cruce del personal manipulador. “La contaminación cruzada se produce cuando se manejan alimentos crudos y cocinados sin la debida separación ni diferenciación de utensilios” (Armendáriz, 2013, p.142). Son diversos los factores de contaminación durante la preparación de los alimentos, el servicio de alimentación deberá adoptar medidas dirigidas a garantizar la inocuidad de los alimentos. La contaminación cruzada se da primero en el manipulador por el escaso conocimiento de higiene durante la preparación de los alimentos siendo un alto porcentaje que se le involucra en los factores de contaminación de los alimentos.

Así también el MINSA (2005) menciona que la contaminación cruzada es la presencia de contaminantes en los alimentos provenientes de focos de contaminación que llegan por contacto directo o a través de las manos, superficies, alimentos crudos, por vectores, etc.

Según el Equipo Vértice (2011), esta contaminación puede ser transmitida directamente o indirectamente:

f) Contaminación Directa

Es aquella cuando un alimento contaminado entre en contacto directo con otro que no lo está; por ejemplo:

- Al mezclar alimentos cocidos con alimentos crudos (ensaladas, platos fríos y postres).
- Cuando el agua de deshielo de alimentos crudos puede contaminar alimentos ya preparados cuando han sido mal almacenados en un refrigerador.

g) Contaminación Indirecta

Los microorganismos son transferidos de un alimento a otro, a través de utensilios, tablas de picar, cuchillos, etc. Esto es debido a una mala higiene de los utensilios o del personal.

1.3.2.3. Agentes antimicrobianos

a) Microbianos

Un microorganismo es una forma microscópica de vida presente en una materia no esterilizada que puede descomponerse (Marriott, 2003).

Madrid (2012), menciona que, en la actualidad, estas formas primitivas tienen un papel decisivo. Así, realizan acciones que, desde el punto de vista humano pueden ser consideradas como beneficiosas o perjudiciales.

Entre las acciones beneficiosas podemos citar:

- Producen la descomposición de los animales muertos.
- Producen la descomposición de la materia orgánica (vegetal o animal), presente en el suelo, haciéndola asimilable para las plantas.
- Algunos de estos microorganismos son capaces de fijar el nitrógeno presente en la atmósfera, que es utilizado por las plantas para formar sus propias estructuras proteínicas.

- Se utilizan en procesos de elaboración de bebidas y alimentos (vino, cerveza, yogurt, queso, etc.).

Según MINSA (2008), los microorganismos se clasifican en:

- **Microorganismos indicadores de alteración**

En este grupo están los microorganismos aerobios mesófilos, bacterias heterotróficas, aerobios mesófilos esporulados, mohos, levaduras, levaduras osmóticas, bacterias ácido lácticas y microorganismos lipolíticos.

- **Microorganismos indicadores de higiene**

En este grupo se encuentran los microorganismos no patógenos que suelen estar asociados a ellos, como Coliformes totales, Escherichia coli, anaerobios sulfitos reductores.

- **Microorganismos patógenos**

En este grupo se encuentran microorganismos como Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Clostridium perfringens, cuya cantidad en los alimentos condiciona su peligrosidad para causar enfermedades alimentarias. Hay otros microorganismos como Salmonella sp, Listeria monocytogenes, Vibrio cholerae cuya sola presencia condiciona su peligrosidad.

1.4. Formulación del problema

Para la situación problemática expuesta, se plantea la siguiente formulación del problema: ¿Se puede mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque, implementando los principios generales de higiene basado en la norma sanitaria N°749-2012?

1.5. Justificación

Para el Hospital Regional Lambayeque, es importante cumplir con diversos requisitos en las condiciones de trabajo, los cuales contribuyan a mejorar el desempeño y productividad del personal, además de garantizar la seguridad e higiene tanto dentro como fuera de la entidad, así como el desarrollo de las diferentes actividades de una mejor manera.

Los principios generales de higiene durante el proceso de elaboración de los alimentos representan un gran beneficio económico para el Hospital Regional Lambayeque,

ya que economiza todos aquellos gastos directos e indirectos de un accidente como gastos médicos para el empleado y/o consumidor, daños en la estructura, equipo, maquinaria y componentes que se vean afectados, además implementando o mejorando la redistribución adecuada del equipo o maquinaria, se logra estandarizar y optimizar el tiempo de proceso para los servicios brindados, mediante la reducción de los tiempos de traslados, así como la reducción o eliminación de las demoras y accidentes durante el mismo.

Además los alimentos preparados en los servicios de alimentación de un hospital deben cumplir con ciertos requisitos aplicable al alimento y al establecimiento desde la preparación, manipulación y servido de las comidas preparadas, con lleva necesariamente cumplimiento de normas de seguridad alimentaria que garanticen que el servicio de alimentación cumpla con las normas sanitarias vigente con ello debe decir que pueda salvaguardar no tanto la calidad de los alimentos preparados por el establecimiento sino la seguridad y el riesgo para la salud de las personas que se hospitalizan y trabajadores que elaboran.

En la Resolución Ministerial N° 749-2012/MINSA, Norma sanitaria para los servicios de alimentación señaló lo siguiente:”... *Los servicios de alimentación para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los productos, deben cumplir con los Principios Generales de Higiene, que comprenden: Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) aplicadas en toda la cadena alimentaria o el proceso productivo hasta el expendio, incluyendo los requisitos sanitarios de los manipuladores y los Programas de Higiene y Saneamiento (PHS) aplicados al establecimiento en general, a los locales, equipos, utensilios y superficies*”

Así también es importante el aspecto de los principios en un modelo ambiental, específicamente en disminuir de manera significativa el riesgo de contaminación alimentaria, reduciendo las poblaciones microbianas gracias a un control preciso y continuo, además en el manejo de desechos sólidos y líquidos generados en los distintos procesos y actividades, éstos proporcionarán beneficios de impacto social, ya que de esta forma el Hospital Regional de Lambayeque estaría reduciendo la contaminación, conservando los recursos naturales y en una medida menor contribuiría a la recuperación de los mismos.

La aplicación de cada uno de los diferentes principios generales de higiene con diligenciamiento de manuales evalúa durante todo el proceso de elaboración a los alimentos,

a fin de reducir significativamente el riesgo de intoxicaciones de sus consumidores, incluyendo el control del tiempo y la temperatura de ellos, practicando además una higiene personal estricta y previniendo la contaminación cruzada.

1.6. Hipótesis

Implementando los principios generales de higiene basado en la norma sanitaria N°749-2012, se mejora la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Proponer la Implementación de los principios generales de higiene basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque.

1.7.2. Objetivos específicos

- Determinar la situación en la que se encuentra el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque.
- Diseñar y establecer políticas y procedimientos aplicados a la elaboración de alimentos.
- Disminuir el riesgo de contagio, de enfermedades debido al consumo de alimentos contaminados, antes de su elaboración, en su elaboración y en el consumo del mismo.
- Mejorar el proceso de limpieza en el área de Servicio de Alimentación del Hospital Regional Lambayeque.
- Mejorar el proceso de manipulación de los alimentos abarcando todo el proceso de preparación.
- Que el personal tenga los conocimientos sobre la forma eficiente de elaboración de los alimentos, por medio de las Buenas Prácticas de Manufactura.

II. MATERIAL Y METODOS

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es Descriptivo, por qué pretende llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

2.1.2. Diseño de Investigación

La investigación se realizó bajo el diseño NO EXPERIMENTAL, es decir, sin manipular deliberadamente las variables. Primero se procedió a la observación de los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural, para después analizarlos.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Para el desarrollo del presente estudio la población estuvo constituida por todos los manipuladores del servicio de alimentación (cocina, limpieza, distribuidores de alimentos y almacén) del hospital Regional de Lambayeque. Conforme a Palomino et al. (2015), “La población también se le llama universo y es el conjunto finito o infinito de personas, objetos o elementos que presentan características comunes” (p.139).

2.2.2. Muestra

Para determinar la muestra del presente estudio de investigación considerado pequeña la población se estableció bajo el criterio del muestreo censal que involucra el manejo del 100 % de la población. En consecuencia, no se requiere utilizar otros métodos de cálculos ni formas de selección. Al respecto Bueno y Rodríguez (2015) citado por Tamayo (2003), “la muestra intencional o de expertos ocurre cuando el investigador selecciona los elementos o unidades de población que a su juicio son representativos.

Estas muestras son útiles y válidas cuando el objetivo del estudio así lo requiere”. (p.153). Constituyéndose a su vez en una muestra de tipo censal.

2.3. Variables y Operacionalización

Según Soto (2015) “Una variable es lo opuesto a constante (no varía) entre las variables consideramos: la talla, el peso, los hábitos de estudio, el clima escolar, el desempeño docente, habilidades sociales entre otros” (p.37). La variable es una propiedad que puede medirse u observarse, las variables son reconocidas como personas, cosas, hechos, atributos que adquiere importancia para el investigador y tiene que tener la capacidad de clasificarse, mostrar variaciones etc.

- Condiciones sanitarias del establecimiento
- Buenas prácticas de manipulación en el proceso de elaboración de alimentos (BPM)
- Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos
- Programa de higiene y saneamiento (PHS)
- Controles para verificación de los principios generales de higiene (PGH)
- Certificación sanitaria

Tabla 1
Operacionalidad de variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Técnicas e instrumentos
Condiciones sanitarias del establecimiento	El establecimiento cumple totalmente las condiciones sanitarias establecidas en la normatividad. Concepto Favorable con Requerimientos:	Ubicación y estructura física Ambientes	- Alejado de fuente de contaminación - Uso exclusivo - Estructura física - Ambientes adecuados - Distribución - Paredes y techos - Ventilación - Iluminación	Observación directa, entrevista, encuesta Observación directa, entrevista, encuesta

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	<p>Condicionado al cumplimiento de las recomendaciones dejadas en el acta de visita y que no pongan en riesgo la salud pública del establecimiento.</p>	<p>Instalaciones de servicios básicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes libres de plagas - Abastecimiento de agua - Distribución y almacenamiento de agua - Sistema de evacuación de aguas residuales - Puntos de evacuación de aguas residuales - Contenedores de residuos sólidos - Contenedor de acopio de residuos sólidos - Relación de aparatos sanitarios a personal - Servicios higiénicos operativos - Vestuarios limpios - Gabinetes para el lavado y secado de manos 	<p>Observación directa, entrevista, encuesta</p>
<p>Buenas prácticas de manipulación en el proceso de elaboración</p>	<p>Conjunto de medidas de higiene aplicadas en la cadena o proceso de elaboración y</p>	<p>Buenas prácticas de manipulación en el proceso de elaboración</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con manual de BPM - Lleva con registro de proveedores - Cuenta con especificaciones 	<p>Observación directa, entrevista, encuesta</p>

<p>de alimentos (BPM)</p>	<p>distribución de alimentos, destinadas a asegurar su calidad sanitaria e inocuidad. Las BPM se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y evaluación en un documento denominado Programa de BPM_</p>	<p>de alimentos (BPM)</p>	<p>técnicas de calidad escritas para cada uno de los productos o grupo de productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las materias primas no perecibles, insumos y envases son estibados en tarimas (parihuelas), anaqueles o estantes de limpios, a una distancia mínima de 0,20 m del piso, 0,60 m del techo, y de 0,50 m entre filas de rumas y de las paredes, las cuales están en adecuadas condiciones de mantenimiento y limpieza. - Los registros del almacén (Kardex) evidencian una adecuada rotación de inventarios, las materias primas e insumos presentan fechas de vencimiento y aquellas que requieren Registro
----------------------------------	---	---------------------------	---

-
- Sanitario, éste se halla vigente.
- Los productos a granel están almacenados en envases tapados y etiquetados.
 - Los alimentos perecibles se hallan refrigerado o congelados según corresponde.
 - Los equipos de refrigeración y congelación cuentan con el correspondiente dispositivo de medición de temperatura.
 - El procesamiento de alimentos crudos se hace con utensilios exclusivos de esta etapa.
 - El descongelado de alimentos se realiza según los procedimientos de la norma sanitaria.
 - En la cocción de carnes y aves alcanzan en el
-

-
- interior temperaturas no menores de 74°C.
 - No hay exposición al ambiente de alimentos preparados o esta no es más de 2 horas empleadas para el enfriamiento.
 - Se aplica correctamente el procedimiento para el enfriado de alimentos preparados.
 - Los alimentos cocidos y pre cocidos son retenidos en refrigeración o congelación.
 - Las temperaturas de las cámaras de retención son inferiores a 5°C (refrigeración) o -18°C (congelación).
 - Los utensilios y manipuladores de alimentos de la etapa de elaboración final son exclusivos de esta área.
-

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

			<ul style="list-style-type: none"> - Bandejas de distribución en buen estado de conservación e higiene. - Los carros de distribución tiene cierre hermético, de material resistente, en buen estado de conservación e higiene. - Las manos de los pacientes postrado son higienizadas antes del consumo de alimentos. 	
<p>Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos</p>	<p>Están referidos al conocimiento en salud personal, higiene, vestimenta y capacitación sanitaria que deben tener los manipuladores de alimentos para garantizar la seguridad e inocuidad de los alimentos preparados en los</p>	<p>Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan un control diario de signos de enfermedad infectocontagiosa del personal. Esto se encuentra registrado. Indicar última fecha y frecuencia. - Este control es realizado por un Hospital () Centro de Salud () u otro (indicar) - Los manipuladores mantienen una higiene 	<p>Observación directa, entrevista, encuesta</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	servicios de alimentación de un hospital		de manos, uñas cortas y limpias, sin accesorios personales. - Los manipuladores son exclusivos de cada área y se encuentran en adecuadas condiciones de aseo y presentación personal, uniformados (mandil/chaquetapantallón/ overol, calzado y gorro). - Cuentan con registros de capacitación del personal. Indicar última fecha, frecuencia y entidad capacitadora:	
Programa de higiene y saneamiento (PHS)	Conjunto de procedimientos de limpieza y desinfección, aplicados a infraestructura, ambientes, equipos, utensilios, superficies, con el	Programa de higiene y saneamiento (PHS)	- Cuentan con un Programa de Higiene y Saneamiento actualizado. Indicar fecha de la última revisión El Programa incluye procedimientos de (indicar): Limpieza y desinfección de instalaciones ().	Observación directa, entrevista, encuesta

<p>propósito de eliminar tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa, otras materias objetables así como reducir considerablemente la carga microbiana y peligros, que impliquen riesgo de contaminación para los alimentos. Incluye contar con las medidas para un correcto saneamiento de servicios básicos (agua, desagüe, residuos sólidos) y para la prevención y control de vectores. Se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y</p>	<p>Limpieza y desinfección de ambientes (). Limpieza y desinfección de equipos y utensilios (). Prevención y control de vectores ()</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuentan con un plan de monitoreo de la calidad sanitaria de agua que utilizan. - Cuentan con un procedimiento de manejo de residuos sólidos, donde se indique la frecuencia de recojo, horarios, rutas de evacuación, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados. - Cuenta con los registros actualizados de la higienización de ambientes, equipos y utensilios. - Equipos y utensilios son fácilmente desmontables de
---	--

evaluación en un documento denominado Programa de Higiene y Saneamiento (PHS)	material sanitario y propios para la actividad. Indicar materiales. - Equipos y utensilios están en buen estado de mantenimiento y limpieza. - Superficies de trabajo lisas, limpias y en buen estado de mantenimiento - Se utilizan desinfectantes para los utensilios autorizados por el MINSA y hay conocimiento de su correcto uso conforme a las indicaciones del fabricante o en su defecto se utiliza hipoclorito de sodio en la concentraciones indicadas de 200ppm - Cuentan con un programa de mantenimiento preventivo de equipos e incluye el cronograma
---	--

respectivo. Los registros se encuentran al día.

- El establecimiento está libre de insectos, roedores o evidencias (heces, orina, manchas en las paredes, senderos, etc.) en almacenes, sala de proceso y exteriores. En caso de encontrar evidencias, indicar el la(s) área(s):
- Los ingresos al establecimiento cuentan con sistemas que previenen el ingreso de vectores.
- Cuentan con un programa de control de plagas operativo, es decir con registros al día (desinfección, desinsectación, desratización). Indicar la frecuencia del control . Indicar si los insecticidas y rodenticidas utilizados

			<p>son autorizados por el MINSA.</p> <p>- Cuentan con almacén exclusivo para productos tóxicos y materiales de limpieza en un ambiente separado de los ambiente donde se manipulan alimentos o envases. Los productos están en sus envases originales y convenientemente rotulados.</p> <p>- Los elementos utilizados como combustibles o su combustión, no originan contaminación física o química a las masas en cocción.</p>	
Controles para verificación de los principios generales de higiene (BPM y PHS)	Conjunto de medidas esenciales de higiene aplicables a lo largo de la cadena	Controles para verificación de los principios generales de	- Verifican calidad sanitaria del agua por medio de controles de cloro residual. Verificar registros escritos actualizados.	Observación directa, entrevista, encuesta

<p>alimentaria, a fin de lograr que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano. Considera la aplicación de las BPM y de los PHS</p>	<p>higiene (BPM y PHS)</p>	<p>- Se llevan los controles de las concentraciones de desinfectante utilizadas para utensilios y estos registros se encuentran actualizados. Verificar registros escritos actualizados.</p> <p>- Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies vivas (manos de manipuladores), equipos y ambientes (verificar si cuenta con un cronograma y si éste se está cumpliendo)</p> <p>- Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies inertes. Indicar superficies:</p>
--	----------------------------	---

				- Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de equipos Indicar equipos:	
Certificación sanitaria	El Certificado Sanitario acredita que la mercancía es apta para el consumo humano y cumple con la reglamentación sanitaria.	Certificación sanitaria	- Cuenta con certificación sanitaria de Principios Generales de Higiene (PGH)	Observación directa, entrevista, encuesta	

Nota. Elaboración propia (2018)

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

El método de recolección de datos es el Inductivo; es aquel método que obtiene conclusiones generales a partir de ideas específicas; establece un principio general, realiza el estudio, los análisis de hechos y fenómenos en particular.

Además, este método permite la investigación de leyes científicas y las demostraciones. (Fernández, J., 1982)

Fernández, J, (1981), distingue tres fases básicas:

La observación de los hechos para su registro: es la atención cuidadosa de los hechos con el fin de conocer su situación actual. Puede ser vulgar o científica, procurando determinar relaciones entre los hechos.

La clasificación y el estudio de estos hechos

- **La observación**

Mediante la observación nos permitió determinar el diagnóstico de la situación actual del área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque.

Se empleó la ficha de evaluación sanitaria de servicios de alimentos en establecimientos de salud donde se especifique previamente los puntos claves de lo que se va a observar y no estructuradas para anotar todos los datos que parezcan importantes durante la observación.

- **La entrevista**

Esta técnica se aplicó al personal del área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque para tener conocimiento acerca de las actividades que realiza.

Además, esta técnica nos brindó ideas y conocimientos técnicos y científicos debido a que está dirigida solo a especialistas del tema en desarrollo.

Se hizo uso de un formato de entrevista estructurada donde se establezca una lista de preguntas abiertas que el entrevistador aplica, sin modificación alguna, con ayuda además de una grabadora para tener registro de las respuestas dadas.

- **Consultas bibliográficas**

Se consultó material bibliográfico (tesis, libros, revistas, etc.), así como también información obtenida de internet, etc.

Se requiere de una computadora, libros, tesis, revistas y una fotocopidora.

Se realizó el análisis documental para poder conocer a fondo el proceso, la observación es fundamental para poder identificar las carencias de los acopiadores, las entrevistas nos dan un mayor conocimiento de la realidad problemática y las encuestas nos permite conocer la opinión del mercado consumidor.

El empleo de instrumentos para recolectar los datos en la investigación, se basa en que el mismo permite obtener respuestas concretas al problema planteado y es necesario que se garantice la veracidad de la información. Para ello, se requiere de la validez del instrumento, que en opinión de Soto (2015): “la validez se refiere a si el instrumento vale o sirve para medir lo que realmente quiere medir” (p. 71).

2.5. Procedimientos de análisis de datos

El procedimiento para analizar los datos, que se utilizó para el desarrollo del presente trabajo se observa en la figura 3.

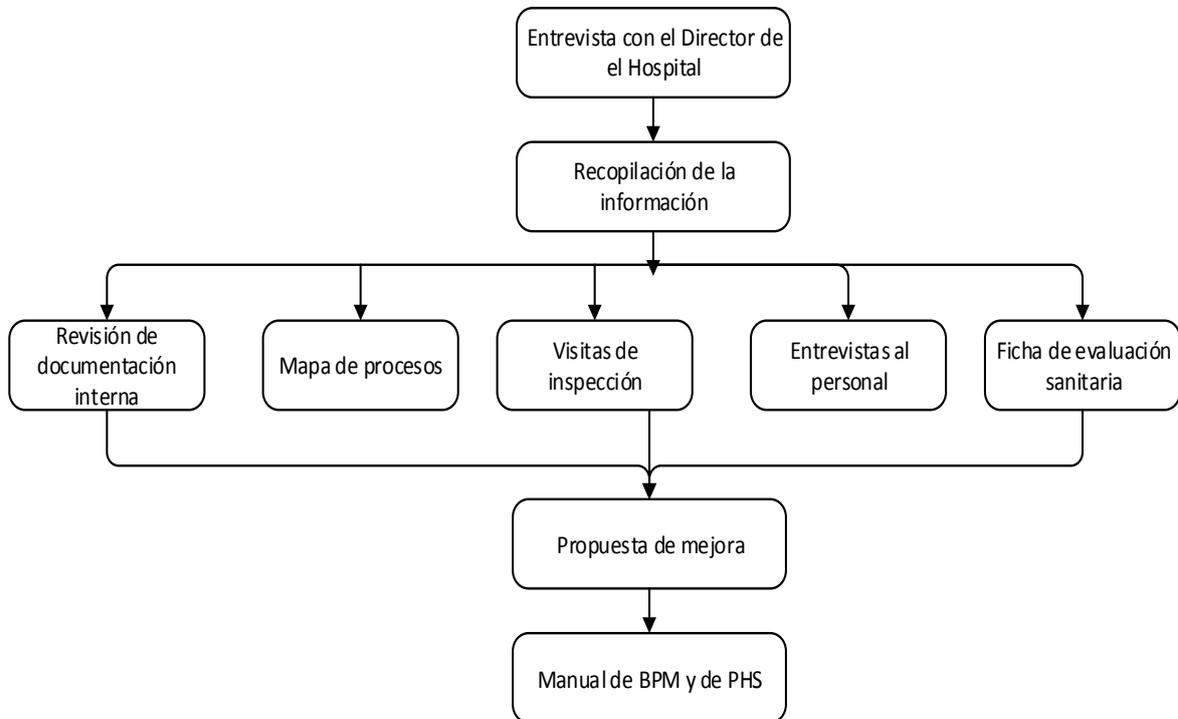


FIGURA 3: *Secuencia de actividades desarrolladas*

2.5.1. Entrevista con el Director del Hospital Regional de Lambayeque

En la reunión con el Director del Hospital Regional de Lambayeque se expuso la necesidad de que la empresa cuente con los documentos que ayuden a garantizar la inocuidad de los alimentos que allí se expenden, a lo cual el Director estuvo de acuerdo. El autorizó la realización del trabajo y encargó al administrador del área de cocina que brinde las facilidades adecuadas para la toma de información relacionada con este proyecto, con la finalidad de asegurar una producción de alimentos seguros y sanos.

Para la realización de esta entrevista se hizo uso de la Ficha Entrevista la misma que se encuentra en el anexo 1.

2.5.2. Recopilación de la información

a. Revisión de la Documentación Interna de la empresa

Se solicitó autorización al Director para que se pueda revisar la documentación y verificar su aplicación in situ. Esta información permitió formar una visión de la situación de la empresa.

b. Mapa de Procesos del Hospital Regional de Lambayeque

Se revisaron las actividades para identificar el mapa de procesos y verificar su cumplimiento in situ. Este mapa de procesos permitió establecer la relación entre las diversas operaciones y así retroalimentó al diagnóstico de las condiciones en la que se encontró el establecimiento.

c. Visitas al Área de proceso

Se realizarán tres visitas en diferentes horarios a las instalaciones del área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque, con la finalidad de observar todo el proceso de elaboración de los alimentos. Las visitas permitieron conocer la situación actual de la empresa, en cuanto a instalaciones, equipos, prácticas de trabajadores, organización, horarios de producción alta, proceso de servido, etc.

d. Entrevista al personal

Se realizaron entrevistas al personal para obtener información de una fuente directa. Se solicitó información de las actividades que realizan y como las realizan. Las entrevistas se llevaron a cabo en la zona de trabajo del personal y durante su horario para verificar la información brindada.

e. Aplicación de Ficha Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud

Para conocer y evaluar la condición sanitaria de la empresa se aplicó la Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud por el MINSA (2012).

Esta Ficha de Evaluación está dividida en estos rubros:

- Condiciones sanitarias del establecimiento
- Procesos operacionales en la elaboración de alimentos
- Buenas prácticas de manipulación en el proceso de elaboración de alimentos (BPM)

- Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos
- Programa de higiene y saneamiento (PHS)
- Controles para verificación de los principios generales de higiene (GPH)
- Certificación sanitaria

La escala de puntuación establecida para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos se encuentra en la Tabla 2, teniendo en cuenta la ponderación MINSA 2005

Tabla 2
Escala de Calificación

Puntaje	Calificación
0	No cumple el requisito
2 - 4	Cumple el requisito

Nota. Toma del MINSA (2005)

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

Se obtuvo la calificación global y se determinó su diagnóstico según la Tabla 3.

Tabla 3
Calificación de las condiciones sanitarias

Porcentaje de cumplimiento	Calificación
75 – 100	Aceptable
50 – 74	En proceso
< 50	No aceptable

Nota. MINSA (2005)

2.6. Aspectos éticos

- Consentimiento o Aprobación de la Participación: los participantes proporcionaron el consentimiento explícito acerca de su colaboración a la hora de efectuar las visitas y/o en las entrevistas.

- **Confidencialidad:** no se revela la identidad de los participantes; ni se indica de quiénes fueron obtenidos los datos y anonimato.; Traicionar la confianza de ellos es una seria violación a los principios de la ética y la moral para la investigación calidad de los mismos.

2.7. Criterios de rigor científico

- **Credibilidad:** El criterio de credibilidad o valor de la verdad permite evidenciar los fenómenos y las experiencias humanas, tal y como son percibido. Los resultados de la investigación tienen una relación con el fenómeno observado.

- **Fiabilidad o consistencia:** Este criterio asegura que los resultados representan algo verdadero e inequívoco, y que las respuestas que dan los participantes son independientes de las circunstancias de la investigación.

- **Validez:** concierne a la interpretación correcta de los resultados, convirtiéndose en un soporte fundamental de la investigación. El modo de recolección de los datos, es de llegar a captar los sucesos y las experiencias desde distintos puntos de vista, el poder analizar e interpretar la realidad.

- **Aplicabilidad:** resultados de los diversos estudios, determinan la eficacia o no de la investigación.

- **Relevancia:** Permite evaluar el logro de los objetivos planteados y saber si se obtuvo un mejor conocimiento del fenómeno de estudio.

- **Confirmabilidad:** Denominado también neutralidad u objetividad, bajo este criterio los resultados de la investigación garantizan la veracidad de las descripciones realizadas por los participantes. Además, ayuda a desarrollar una conciencia autocrítica que le permita obtener una mejor comprensión del fenómeno, de modo que deja claro cómo se ha logrado la pretendida neutralidad en la actividad investigadora y qué reflexiones se realizaron en todo el proceso para concluir con los resultados.

III.RESULTADOS

3.1 Diagnóstico de la empresa

3.1.1. Información General

Nombre de la institución: Hospital Regional Lambayeque

Ruc: 20487911586

Rubro: El Hospital Regional Lambayeque, es una de las instituciones de mayor importancia y complejidad de la Región Lambayeque, tanto que constituye un Hospital con nivel III-1, es decir nosocomio de ALTA COMPLEJIDAD.

Misión: Somos el Hospital Regional Lambayeque de alta complejidad que brinda servicios integrales de salud, con calidad, equidad y eficiencia, con personal calificado, competente y comprometido, desarrollando Investigación y Docencia, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas.

Visión: Ser al 2018 un hospital docente y de investigación, líder, competitivo y reconocido a nivel nacional e internacional, que satisface las necesidades de salud de las personas.

3.1.2. Descripción del proceso productivo

Las buenas prácticas de higiene garantizan toda una serie de beneficios tanto a los consumidores como a los productores y comercializadores y, en definitiva, favorecen a la salud pública en general.

La Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud; comprende los siguientes aspectos:

1. Ubicación y estructura física
2. Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos
3. Instalaciones de servicios básicos
 - 3.1. Agua
 - 3.2. Aguas residuales y residuos sólidos
 - 3.3. Servicios higiénicos y vestuarios

4. Buenas prácticas de manipulación de alimentos en el proceso de elaboración (BPM)
5. Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos
6. Programa de higiene y saneamiento (PHS)
7. Controles para verificación de los principios generales de higiene (BPM Y PHS)
8. Certificación sanitaria (no es obligatoria)

3.1.3. Análisis de la problemática

El área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque no cuenta con la certificación de Principios Generales de Higiene que deben cumplir los servicios de alimentación que preparan o provee alimentos en los establecimientos de salud (RM N° 749-2012/MINSA, Norma sanitaria para los servicios de alimentación en establecimientos de Salud).

Hoy en día en algunos servicios de alimentación de la cocina de los hospitales, tiene necesidades para afrontar, por la carencia de materiales de limpieza, espacio adecuado y ausencia de higiene en los manipuladores. Las causas de estas deficiencias son diversas y basadas en las condiciones de almacenamiento de los productos perecibles y no perecibles, conservación y preparación, sin embargo, uno de los principales problemas radica en que no ha existido una conciencia de seguridad alimentaria y actuar con responsabilidad en el aspecto de salubridad que atribuyan a entender al personal los factores de peligros de contaminación, adecuar sus hábitos a prácticas seguras en el ámbito higiénico sanitario.

3.1.4. Situación de la variación dependiente con la propuesta

El Hospital Regional de Lambayeque no cuenta con Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, Plan de Higiene y Saneamiento, así como los procedimientos y registros de estos manuales.

3.1.5. Herramientas de diagnóstico

3.1.5.1. Revisión documentaria

Se realizó la revisión de los documentos internos del Área de Cocina del Hospital

Regional de Lambayeque.

Los documentos que fueron revisados fueron Plano de Distribución, los registros de control de pedidos y stock. Adicional los certificados de fumigación, reportes de mantenimientos y fichas técnicas de productos.

Se pudo verificar que la empresa que realiza la fumigación cuenta con aprobación del Ministerio de Salud y que si entrega cada fecha un certificado del servicio realizado.

Respecto a los reportes de mantenimiento se observó que estos se encuentran de manera ordenada y correlativa según los trabajos realizados.

El establecimiento además cuenta con las fichas técnicas de los productos.

Cabe mencionar que no se evidenció algún documento de control de algún proceso involucrado con calidad sanitaria de los alimentos como: control de limpieza y desinfección, control de temperaturas, entre otros.

3.1.5.2. Revisión del mapa de proceso

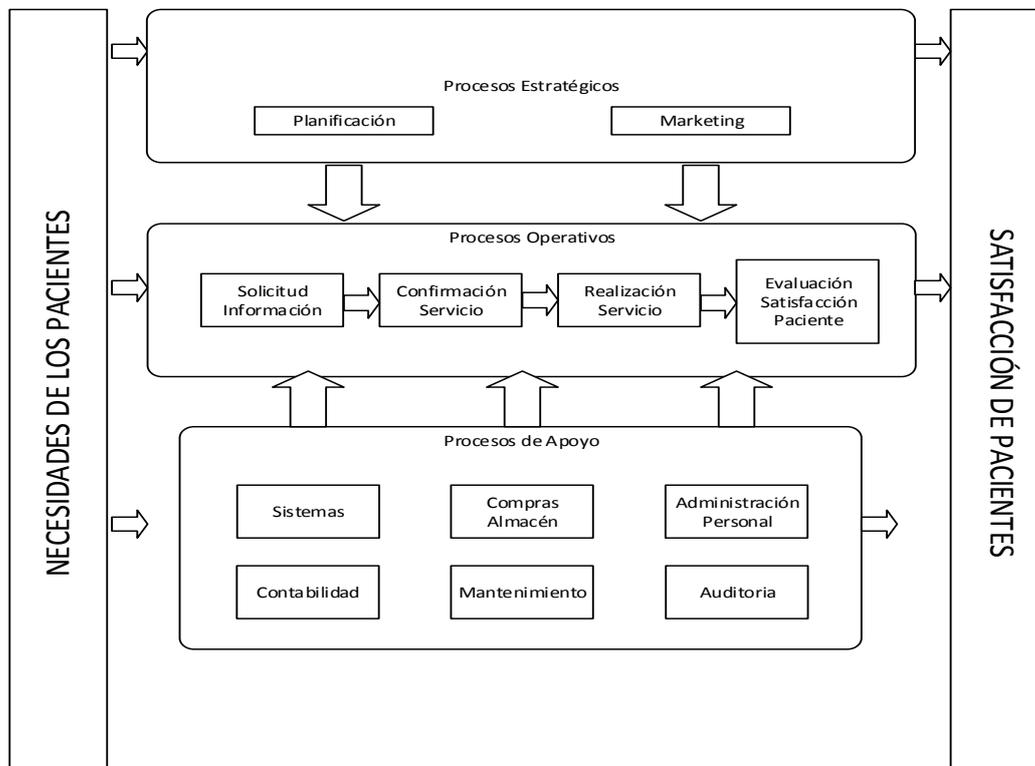


FIGURA 4: Mapa de proceso del Hospital Regional de Lambayeque

- **Procesos estratégicos**

En el Hospital regional de Lambayeque se determinaron como procesos estratégicos a la Planificación. La Planificación es el proceso de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos. El Directorio es el área involucrada directamente en la planificación. El Directorio realiza una reunión anual en la cual se plantean los objetivos y el presupuesto para su realización. Se verificó la realización de la reunión mediante la revisión del acta.

- **Procesos operativos**

Se determinaron como procesos operativos del Hospital Regional de Lambayeque: Solicitud de Información de un Servicio, Confirmación del Servicio, Realización del Servicio y Evaluación de Satisfacción del Cliente.

- **Procesos de apoyo**

Se determinaron como procesos de apoyo del Hospital Regional de Lambayeque; Administración del Personal, Auditoría, Contabilidad, Compras-Almacén, Sistemas Informáticos, Mantenimiento.

El proceso de Administración del Personal se encuentra a cargo de una administradora que se encarga de dar todo el soporte referente a pagos y selección de personal.

El proceso de Auditoría está a cargo de un Auditor que verifica la conformidad de los procesos operativos. Si se presenta alguna observación, él deberá informar al encargado del área involucrada para las acciones correctivas inmediatas.

El Hospital Regional de Lambayeque cuenta con una Contadora que brinda el soporte de la estructura de costos, así como la solución ante alguna problemática que se pueda reportar.

El proceso de Compras-Almacén está a cargo de un personal. Para el proceso de Compras se cuenta con una lista de proveedores de toda la mercadería. El personal no puede adquirir mercadería de proveedores que no se encuentren en la lista. En el almacén se realiza la rotación de los productos y se controla el inventario mediante el uso de un Kardex.

El Hospital cuenta con un Ingeniero de Sistemas que brinda el soporte referente a los sistemas informáticos. El soporte brindado por el Encargado de Sistemas, garantiza el buen funcionamiento de los equipos de cómputo, así como de la red.

El proceso de Mantenimiento está a cargo de un personal (ingenieros) y personas (técnicos) quien verifican el correcto funcionamiento de los equipos. Se cuenta además con un programa de mantenimiento preventivo que permite realizar un mejor seguimiento.

3.1.5.3. Visitas al área de cocina y entrevistas al personal

Las visitas se realizaron en su totalidad en presencia del administrador del área de cocina quien facilitó el acceso a las instalaciones. Se realizaron tres visitas las cuales fueron en diversos horarios de trabajo (mañana, tarde y noche). En la primera visita se procedió a la presentación de los encargados de áreas y se dio explicación de todo el flujo de proceso de la elaboración de alimentos en el área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque, tanto la elaboración de alimentos para Pacientes como para Personal de Guardia.

Las entrevistas se llevaron a cabo con el personal de las áreas involucradas (cocina, limpieza de áreas comunes y almacén) en diversos turnos como se mencionó también líneas arriba.

Se evidenció que hay áreas que están involucradas en las operaciones del área de cocina, las cuales son: Almacén y Cocina.

Durante las visitas se observó la disposición y estado de los equipos, así como el flujo real del procesamiento de alimentos. De lo anterior se puede mencionar que a pesar de que los equipos se encuentran en buen estado, la producción en horas pico la cual se da entre las 10:00 a.m. a 1:00 p.m., y 2 pm a 5 pm, no permite que los ambientes de cocina se encuentren con un orden y limpieza adecuado, por la misma elaboración de los alimentos y por las horas de entrega.

3.2 Propuesta de investigación

Como propuesta es implementar los principios generales de higiene en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque, elaborando el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y el Plan de Higiene y Saneamiento

Para la elaboración del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y el Plan de Higiene y Saneamiento, se tomó como guía los Principios Generales del FAO/WHO (1999), Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y bebidas. DS N°007-98-S.A. (MINSA 1998) y la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud RM N°749 - 2012 (MINSA 2012).

3.2.1. Fundamentación

- Identificar los recursos y controles para optimizar sus operaciones.
- Proteger adecuadamente a los consumidores de las enfermedades o daños causados por los alimentos; las políticas deberán tener en cuenta la vulnerabilidad de la población o de diferentes grupos dentro de la población.
- Garantizar que los alimentos sean aptos para el consumo humano.
- Mantener la confianza en los alimentos comercializados internacionalmente.
- Realizar programas de educación en materia de salud que permitan comunicar eficazmente los principios de higiene de los alimentos a la industria y a los consumidores.

La entidad debe aplicar los principios generales de higiene establecidas como propuestas en el presente trabajo a fin de:

- Proporcionar alimentos que sean inocuos y aptos para el consumo;
- Asegurar que los consumidores dispongan de una información clara y fácil de comprender mediante el etiquetado y otros medios apropiados, de manera que puedan proteger sus alimentos de la contaminación y del desarrollo o supervivencia de patógenos, almacenándolos, manipulándolos y preparándolos correctamente.
- Mantener la confianza en los alimentos que se comercializan y se consumen.

3.2.2. Objetivos de la propuesta

- Establecer los procedimientos a seguir por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de sus productos, mediante la aplicación de su Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
- Establecer los procedimientos a seguir por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE, para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de sus productos, mediante la aplicación del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) en sus procesos.

3.2.3. Desarrollo de la propuesta

3.2.3.1. Entrevista con el Director del Hospital Regional de Lambayeque

La entrevista con el Director se realizó en su oficina y se utilizó la Ficha Entrevista la misma que se detalla en el anexo 1.

Se trató el 100 por ciento de los temas de la Ficha:

- Determinación de objetivos
- Revisión de documentación interna
- Realización de tres visitas
- Revisión de procesos in situ
- Realización de entrevistas a la personal in situ
- Diagnóstico mediante uso de la Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud por el MINSA (2012).

Se determinó que los objetivos de este trabajo fueron la elaboración del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, Plan de Higiene y Saneamiento, así como los procedimientos y registros de estos manuales. El Director mencionó que la elaboración de este Manual de BPM y Plan de Higiene y Saneamiento le permitirá identificar los recursos y controles para optimizar sus operaciones.

Respecto a la documentación interna se contó con la aprobación para que estos sean revisados en presencia del administrador del área de cocina.

Se acordó que la primera visita iba a ser coordinada para la presentación del personal y las dos siguientes se iban a realizar de manera inopinada y que en estas visitas se realizarían la revisión de los procesos y las entrevistas al personal de la institución.

Se determinó que para el diagnóstico se utilizaría la Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud por el MINSA (2012). la misma que sería utilizada en cada visita.

Se explicó además los beneficios que la empresa adquiriría, así como la importancia de asegurar brindar al personal alimentos inocuos.

El Director mostró un gran interés por el proyecto debido a que se incrementaría la calidad de los alimentos elaborados y ofreció su apoyo para brindar las facilidades del caso.

3.2.3.2. Aplicación de la Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud por el MINSA (2012).

Se utilizó la Ficha Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud para evaluar el estado sanitario del área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque. Los resultados obtenidos de esta evaluación se presentan en el anexo 3.

A continuación, se procede a detallar las observaciones por aspecto de la Ficha de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentos en Establecimientos de Salud; con respecto a los aspectos de:

- Ubicación y estructura física
- Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos
- Instalaciones de servicios básicos
- Agua
- Aguas residuales y residuos sólidos
- Servicios higiénicos y vestuarios
- Buenas prácticas de manipulación de alimentos en el proceso de elaboración (BPM)
- Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos
- Programa de higiene y saneamiento (PHS)

- Controles para verificación de los principios generales de higiene (BPM Y PHS)
- Certificación sanitaria (no es obligatoria)

- **Ubicación y estructura física**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 100 por ciento por lo cual su calificación es como Aceptable.

En la tabla 4 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 5.

Tabla 4
Primer aspecto – Ubicación y estructura física

Ubicación y estructura física	C	Visitas		
		1	2	3
Alejado de fuentes de contaminación (basura, humos, polvo)	Si = 4	4	4	4
Uso exclusivo para la actividad con alimentos				
No existen conexiones con otros ambientes o locales incompatibles con la producción de alimentos.	Si = 2	2	2	2
Estructura física de material resistente de fácil limpieza en buen estado de conservación e higiene.	Si = 4	4	4	4
Cuenta con barreras que impiden el ingreso de vectores	Si = 4	4	4	4

No existen objetos en desuso que favorezcan la proliferación de vectores y la contaminación cruzada. Si = 2 2 2 2

Puntaje Total	16	16	16	16
Cumplimiento (%)		100	100	100
Promedio cumplimiento (%)		100		

Nota. Elaboración propia (2018)

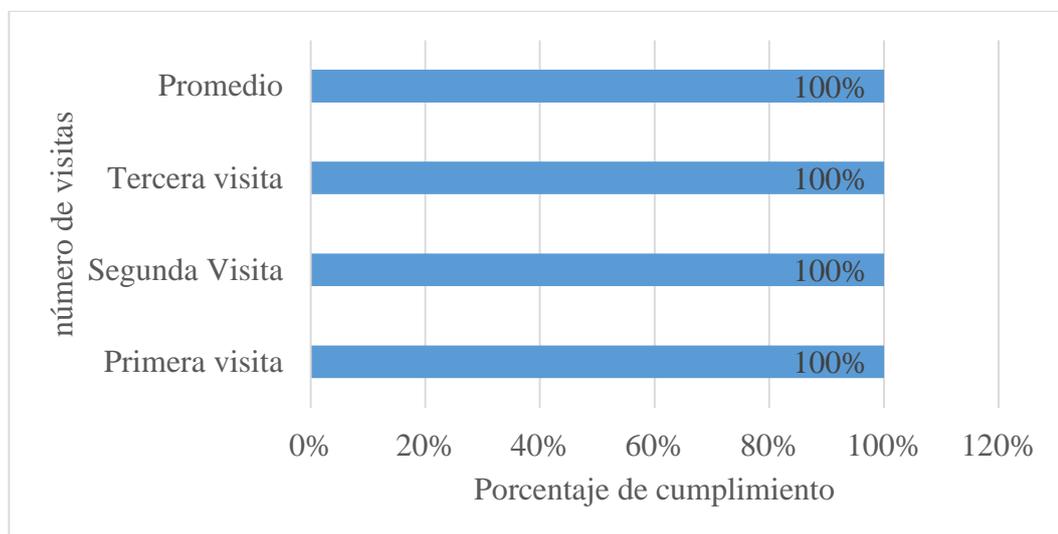


FIGURA 5. Primer aspecto - Ubicación y estructura física

Según FAO/WHO (1999), para decidir la ubicación de los establecimientos es necesario tener presente las posibles fuentes de contaminación. Los establecimientos no deberán ubicarse en zonas donde exista amenaza para la inocuidad.

Rames (1997) menciona que el terreno alrededor del establecimiento debe estar libre de veredas excesivamente polvosas, espacios con tierra suelta, patios o áreas de estacionamiento que constituyan una fuente de contaminación.

Si los terrenos del establecimiento tienen alrededor otras áreas que no queden bajo control, el cuidado debe ser ejercido en las orillas de los terrenos del establecimiento, incrementando la inspección y la exterminación, u otros medios a fin de excluir las plagas, el polvo, y cualquier tipo de suciedad que pueda pasar al establecimiento (Rames 1997).

El área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque, está ubicado en una zona en cuyo alrededor se encuentran ambientes las cuales no son un foco de contaminación y tampoco existe conexión entre ellos. Así mismo la estructura física es de concreto con acabados adecuados que permiten la fácil limpieza y se encuentran en buen estado de conservación e higiene.

Alrededor del área de cocina se muestra orden no existiendo posibilidad de propiciar albergue para vectores que puedan presentar un riesgo para la contaminación de los alimentos, además de presentar barreras que impiden el ingreso de vectores.

Según MINSA (2012), el ingreso al establecimiento debe ser independiente del ingreso para los abastecedores y otros servicios, o en todo caso, se establecerán periodos de tiempo diferentes para evitar la contaminación cruzada.

Los proveedores y personal a pesar de tener el mismo ingreso, no existe riesgo de contaminación cruzada ya que los productos ingresan directamente para ser revisados en el interior de las instalaciones por lo que al no permanecer un tiempo prolongado en la puerta no hay un riesgo de contaminación cruzada.

- **Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 79 por ciento por lo cual su calificación es en Proceso.

En la tabla 5 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 6.

Tabla 5

Segundo Aspecto – Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos

Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos	C	Visitas		
		1	2	3
Ambientes adecuados al volumen de producción de alimentos que minimizan el riesgo de contaminación cruzada.	Si = 4	4	4	4
Distribución de ambientes permite el flujo operacional lineal	Si = 4	4	4	4

Paredes, techos y pisos de materiales lisos y de color claro de fácil de limpieza en buen estado de conservación e higiene.	Si = 4	4	2	2
Ventilación natural o artificial adecuada a la capacidad y volumen de producción con dispositivos (ventanas, extractores, otros) operativos y limpios.	Si = 4	4	2	4
Iluminación suficiente para la actividad (540 lx, 220 lx o 110 lx según corresponda) y debidamente protegida.	Si = 4	2	2	2
Ambientes libres de plagas o indicios de éstas.	Si = 2	2	2	2
Puntaje Total	22	18	16	18
Cumplimiento (%)		82	73	82
Promedio cumplimiento (%)		79%		

Nota. Elaboración propia (2018)

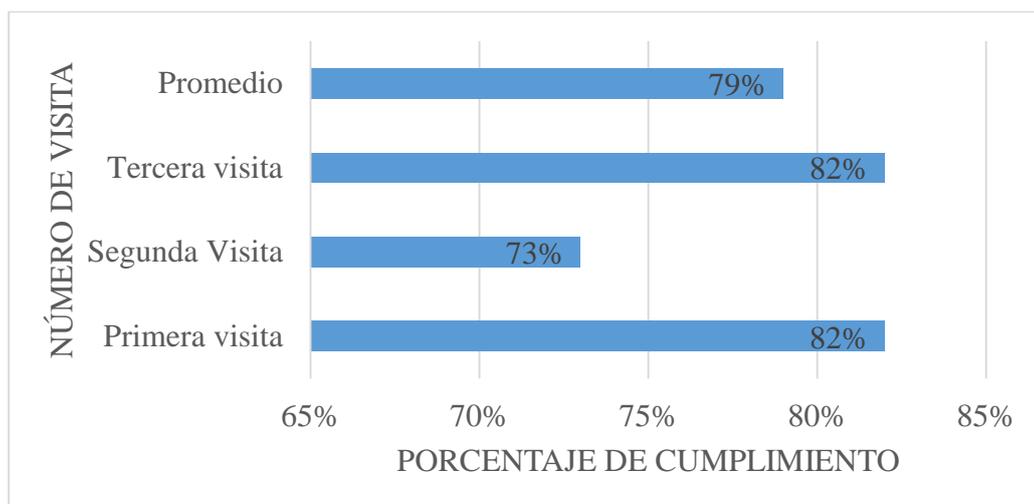


FIGURA 6: Segundo aspecto - Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos

Los ambientes donde se realizan las operaciones con alimentos deben mantenerse limpios, secos, ventilados y protegidos contra el ingreso de roedores, animales y personas ajenas al servicio (MINSA 2012). En la segunda y tercera visita se observó que la limpieza de ventanas y techos no se había llevado de manera adecuada ya que se evidenció polvo acumulado. Cabe adicionar, sin embargo, que cumple con el requisito de estar protegido contra plagas ya que cuenta con hermeticidad y tener la ventilación adecuada.

MINSA (2012), menciona que la cocina debe estar ubicada próxima al comedor y debe tener fácil acceso al área de almacenamiento de las materias primas. La cocina del establecimiento se encuentra colindante al comedor y tiene fácil acceso a los almacenes ya que existe un pasadizo entre estos ambientes el cuál no es muy transitado evitando de esta forma algún tipo de tráfico.

Según MINSA (2012), el diseño debe permitir que todas las operaciones se realicen en condiciones higiénicas, sin generar riesgos de contaminación cruzada y con la fluidez necesaria para el proceso de elaboración, desde la preparación previa hasta el servido. Los espacios en la cocina se deberán distribuir de la siguiente manera: Zona de preparación previa donde se limpiarán, pelarán y lavarán las materias primas. Zona de preparación intermedia donde se realizará el corte, picado y cocción. Zona de preparación final donde se concluirá la preparación, servido y armado de los platos. Si el espacio físico no fuera suficiente para hacer la división mencionada, se identificará al menos la zona de preparación previa y para las otras zonas se hará una división en el tiempo considerando las zonas como etapas, las que en ningún caso deben superponerse, sino que seguirán una secuencia consecutiva con el fin de evitar la contaminación cruzada. Después de cada etapa de deberá realizar la limpieza y desinfección del ambiente y superficies que se emplearán en la siguiente etapa. Se observó en el establecimiento que se cuenta con la zona de preparación previa, intermedia y preparación final cumpliendo con el requisito mencionado líneas arriba.

MINSA (1998) indica que los pisos tendrán un declive hacia canaletas o sumideros convenientemente dispuestos para facilitar el lavado y escurrimiento de líquidos. MINSA (2012), menciona que los pisos se construirán con materiales impermeables, inadsorbentes, lavables, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Asimismo,

Armendariz (2008) menciona que en caso necesario de desinfectar se requerirán materiales no tóxicos.

En las inspecciones al establecimiento se visualizó que el piso cuenta con pendiente y con varios sumideros que facilitan el lavado y escurrimiento de líquidos.

MINSA (2012), menciona que las paredes deben ser de materiales impermeables, inadsorbentes y lavables y serán de color claro, además, deben ser lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Se mantendrán en buen estado de conservación e higiene. En la cocina se observó que el material de las paredes es el adecuado y está en buen estado.

Según MINSA (2012), los techos deben construirse de manera que se evite la acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar. Armendariz (2008) indica que los techos deberán estar contruidos y trabajados de forma que impidan la acumulación de suciedad y reduzcan la condensación, la formación de moho no deseable y el desprendimiento de partículas. Durante las visitas se visualizó que se cumple con esta recomendación ya que no se evidenció acumulación de suciedad, condensación o formación de moho.

FAO/WHO (1999) menciona que se deberá disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica. Lo anteriormente mencionado es para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire, por ejemplo, por los aerosoles o las gotas de condensación, asimismo, para controlar la temperatura del ambiente, los olores y humedad. MINSA (2012) indica que se evitará que las corrientes de aire arrastren contaminación hacia el área de preparación y consumo de alimentos. Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.

Se observó en la cocina del Hospital Regional de Lambayeque la adecuada ventilación, así como también se verifico que cuentan con una campana extractora del tamaño adecuado, pero dicho equipo se encuentra en desuso lo que le falta un mantenimiento para su operatividad Cabe adicionar, sin embargo, que en las tres visitas se evidenció que la campana tenía suciedad de grasa acumulada. No se evidenció olores que puedan contaminar el área de procesamiento de alimentos.

Rames (1997) menciona que las puertas y ventanas deben cerrar herméticamente. No deben tener aberturas. Según Armendariz (2008), las ventanas deberán estar contruidas de

forma que impidan la acumulación de suciedad, y los que puedan comunicar con el exterior deberán estar provistos, en caso necesario, de pantallas contra insectos que puedan desmontarse con facilidad para la limpieza. Las puertas deberán ser fáciles de limpiar y, en caso necesario de desinfectar, requerirá que sus superficies sean lisas y no adsorbentes. En las inspecciones al área de cocina se observó que cuentan con ventanas y cada ventana está protegida con su respectiva malla, pero lo que se observa es falta de limpieza para las mallas respectivamente.

Según FAO/WHO (1999), se deberá disponer de iluminación natural o artificial adecuada para permitir la realización de las operaciones de manera higiénica. MINSA (2012), indica que las fuentes de iluminación se ubicarán de forma tal que las personas que trabajen en dichas áreas no proyecten su sombra sobre el espacio de trabajo. La iluminación en las áreas mencionadas no dará lugar a colores falseados. En el caso de bombillas y lámparas suspendidas, éstas deben aislarse con protectores que eviten la contaminación de los alimentos en caso de rotura. En el establecimiento se pudo visualizar que en la zona de producción de alimentos se cuenta con ventanas, cada ventana con sus mallas respectivamente a su vez si se puede visualizar para los procesos con la luz natural por el día, pero cuando las mallas están sucias genera que haya una disminución de luz natural lo que se trabaja con luz artificial siendo esta la adecuada para las operaciones.

Según MINSA (2012), los lavaderos deben ser de acero inoxidable u otro material resistente y liso, estar en buen estado de conservación o higiene, con una capacidad acorde con el volumen del servicio. Contarán además con el correspondiente suministro de agua potable circulante y redes de agua. En el establecimiento se cuenta con cinco lavaderos los cuales cada lavadero cuenta con 2 pozas de acero inoxidable, destinado 1 lavadero de uso exclusivo para el lavado de manos de los trabajadores.

- **Instalación de servicios básicos**

Agua

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 100 por ciento por lo cual su calificación es Aceptable.

En la tabla 6 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 7.

Tabla 6
Tercer Aspecto - Agua

Agua	C	Visitas		
		1	2	3
Sistema de abastecimiento de agua de la red pública	Si = 4	4	4	4
Sistema de distribución y almacenamiento de agua en buen estado de conservación e higiene. Verificar certificados de limpieza y desinfección de tanques y cisternas.	Si = 4	4	4	4
Puntaje total	8	8	8	8
Cumplimiento (%)		100	100	100
Promedio cumplimiento (%)		100%		

Nota. Elaboración propia (2018)

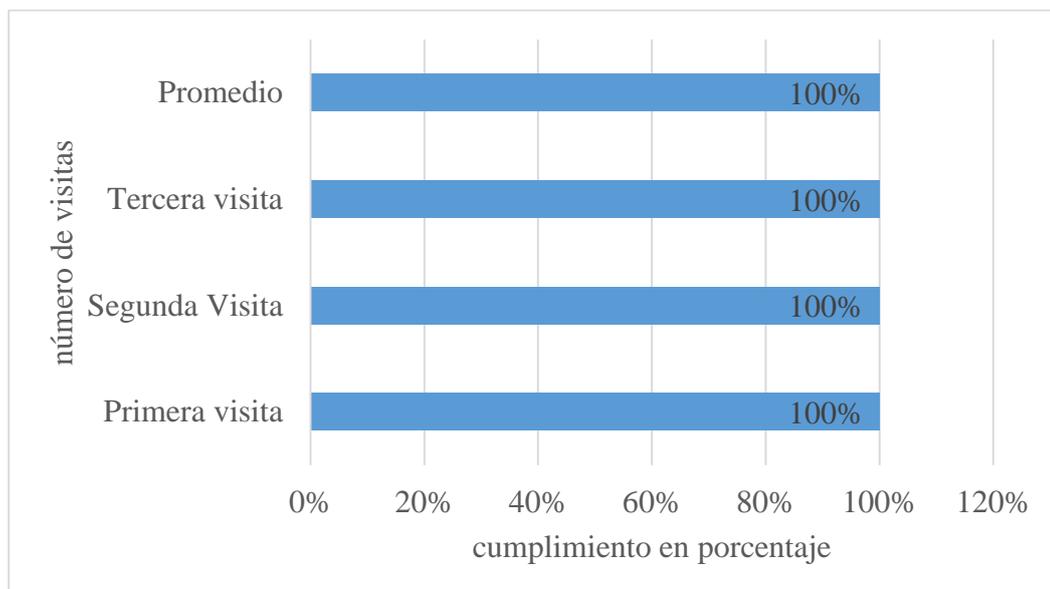


FIGURA 7: Tercer aspecto - Agua

El establecimiento deberá disponer de agua potable de la red pública, contar con suministro permanente y en cantidad suficiente para atender las actividades del establecimiento. El sistema de distribución y almacenamiento de agua deben estar en perfecto estado de conservación e higiene y protegido de tal manera que se impida la contaminación del agua a fin de que mantenga la calidad sanitaria para agua de consumo humano (MINSA, 2012).

En el establecimiento se observó que recibe agua potable de la red pública, actualmente el Hospital Regional Lambayeque cuenta con Tanque de agua blanda 70 m³, Tanque de agua dura (2) 200 m³, Tanque de incendios 250 m³ y Tanque en hemodialisis 45 m³; el Personal de cocina en las entrevistas mencionó que nunca se ha presentado algún problema de abastecimiento de agua.

La limpieza y desinfección de tanques y cisternas debe ser periódica de tal forma que permita conservar la inocuidad del agua para el consumo humano, debe ser realizada por un servicio autorizado por la autoridad sanitaria competente y la información debe estar disponible durante la vigilancia sanitaria que realiza la autoridad sanitaria. Se observó que en el establecimiento la limpieza de la cisterna es realizada por una empresa externa una vez al año.

Aguas residuales y residuos sólidos

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 92 por ciento por lo cual su calificación es Aceptable.

En la tabla 7 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 8.

Tabla 7

Cuarto aspecto – Aguas residuales y residuos sólidos

Aguas residuales y residuos sólidos	C	Visitas		
		1	2	3
Cuenta con un sistema de evacuación de aguas residuales a la red pública operativo	Si = 2	2	2	2

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Los puntos de evacuación de aguas residuales se hallan protegidos y permiten el flujo sin producir aniego o rebose	Si = 2	2	2	2
Los contenedores para la disposición de residuos sólidos tienen tapa y encuentran en adecuadas condiciones de mantenimiento y limpieza	Si = 2	2	2	0
Existe un contenedor principal para el acopio de residuos sólidos en adecuadas condiciones de mantenimiento e higiene, tapado y ubicado lejos de los ambientes de producción. Indicar frecuencia de recojo:	Si = 2	2	2	2
Puntaje total	8	8	8	6
Cumplimiento (%)		100	100	75
Promedio cumplimiento (%)		92%		

Nota. Elaboración propia (2018)

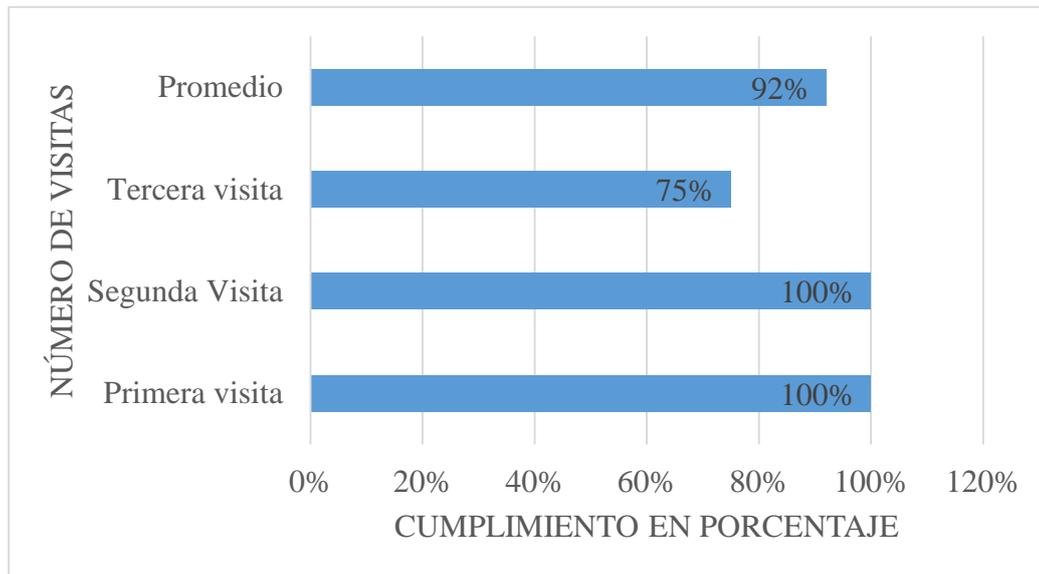


FIGURA 8: Cuarto aspecto - Aguas residuales y residuos sólidos

El sistema de evacuación de aguas residuales debe mantenerse en buen estado de funcionamiento y estar protegido para evitar el ingreso de roedores e insectos al establecimiento. Los conductos de evacuación de aguas residuales deben estar diseñados para soportar cargas máximas, contar con trampas de grasa y evitar la contaminación del sistema de agua potable (MINSa, 2012).

El piso del área de cocina debe contar con un sistema de evacuación para las aguas residuales que facilite las actividades de higiene (MINSa, 2012). Para la evacuación de aguas residuales, el establecimiento tiene sumideros con rejillas que se conectan con el desagüe. No se evidenció durante las visitas la acumulación de agua residual.

Según Armendariz (2008), los desperdicios sólidos de productos alimenticios, los subproductos no comestibles deberán retirarse con la mayor rapidez posible de las salas en las que estén depositados los alimentos para evitar su acumulación. Durante las tres visitas no se observó en el establecimiento acumulación de basura en la cocina ni comedor por lo que se cumple con el requisito mencionado.

Los residuos sólidos deben disponerse en recipientes de plástico, en buen estado de conservación e higiene con tapa oscilante o similar que evite contacto con las manos y deben tener una bolsa de plástico en el interior para facilitar la evacuación de residuos (MINSa, 2012).

Los recipientes deben colocarse en cantidad suficiente en la cocina, comedor, baños y todo aquel lugar donde se generen residuos sólidos y, estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos (MINSA, 2012).

En el establecimiento se observó que los diferentes recipientes de basura de la cocina, comedor y baños se encontraban en buen estado de conservación e higiene. Los tachos utilizados en la cocina y baños del personal no presentan tapa oscilante. Cabe adicionar que en las tres visitas los recipientes con residuos en la cocina se encontraban cerca de las mesas y al no presentar alguna protección como una tapa podría ocasionar un riesgo de contaminación cruzada.

Para la eliminación de los residuos sólidos se debe contar con colector con tapa de tamaño suficiente, según el volumen producido, colocados en un ambiente destinado exclusivamente para este uso, de acceso fácil al servicio colector. Este ambiente debe diseñarse de manera que se impida el acceso de plagas y se evite la contaminación del alimento y del entorno. Se deben lavar y desinfectar a diario los recipientes plásticos y la zona de almacenamiento de residuos (MINSA, 2012).

Se debe contar con contenedores diferentes para los desechos orgánicos e inorgánicos y los diferentes residuos no se deben mezclar. Es importante mantener los contenedores tapados y evitar la acumulación excesiva de basura, así mismo cambiar de contenedor antes de que llegue a su capacidad total (Bravo, 2009).

Se visualizó en las tres visitas que la zona donde se recolectan todos los residuos sólidos cuenta con diversos contenedores para cada tipo de basura, sin embargo, se evidenció que en un mismo contenedor de basura había residuos de diferente naturaleza. Los contenedores no cuentan con un rótulo que indique orgánico o inorgánico que permita un mejor control. El ambiente donde se recolecta la basura no se encuentra hermético, es un área de libre tránsito que además no presenta alguna zonificación. Por lo mencionado anteriormente, se podría ocasionar algún tipo de contaminación del entorno, así como la proliferación de plagas, sin embargo, durante las visitas no se observó evidencia de plagas.

La frecuencia de recojo de basura es de forma permanente y constante según la cantidad de residuos acumulados por área; luego estos, son depositados en un contenedor principal de basura que se encuentra en el área de descolchado para su posterior recojo que

es a las 7 am y a 5 pm diariamente, en dichos horarios estos residuos son retirados fuera del Hospital Regional de Lambayeque por parte de una persona que recoge dichos residuos, para su posterior uso respectivamente.

Servicios higiénicos y vestuarios

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 33 por ciento por lo cual su calificación es No ACEPTABLE.

En la tabla 8 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 9.

Tabla 8

Quinto aspecto – Servicios higiénicos y vestuarios

Servicios higiénicos y vestuarios	C	Visitas		
		1	2	3
<p>La relación de aparatos sanitarios es adecuada con respecto al número de personal y género (hombres y mujeres). Marcar la distribución observada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 1 a 9 pers.: 1 inodoro, 1 urinario, 2 lavatorios, 1 ducha • De 10 a 24 pers.: 2 inodoros, 1 urinario, 4 lavatorios, 2 ducha • De 25 a 49 pers.: 3 inodoros, 2 urinario, 5 lavatorios, 3 duchas • Más de 50 pers.: 1 unidad adicional por cada 30 personas • Los servicios higiénicos destinados a las mujeres tendrán inodoros adicionales en lugar de los urinarios indicados para los servicios higiénicos para hombres. 	Si = 2	0	0	0
<p>Los SSHH están operativos, en buen estado de conservación e higiene.</p>	Si = 4	0	0	2

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Los lavatorios están provistos de los implementos para la higienización y secado de manos.	Si = 4	0	0	2
La ventilación de los SS.HH. es adecuada y permite la evacuación de olores y humedad sin que ello genere riesgo de contaminación cruzada hacia los ambientes donde se manipulan alimentos.	Si = 2	2	2	2
Los vestuarios están limpios y separados de los SSHH.	Si = 2	2	2	2
Cuenta con gabinete para lavado y secado de manos debidamente implementado, en buen estado de conservación e higiene.	Si = 4	0	0	2
Puntaje total	18	4	4	10
Cumplimiento (%)		22	22	56
Promedio cumplimiento (%)		33%		

Nota. Elaboración propia (2018)

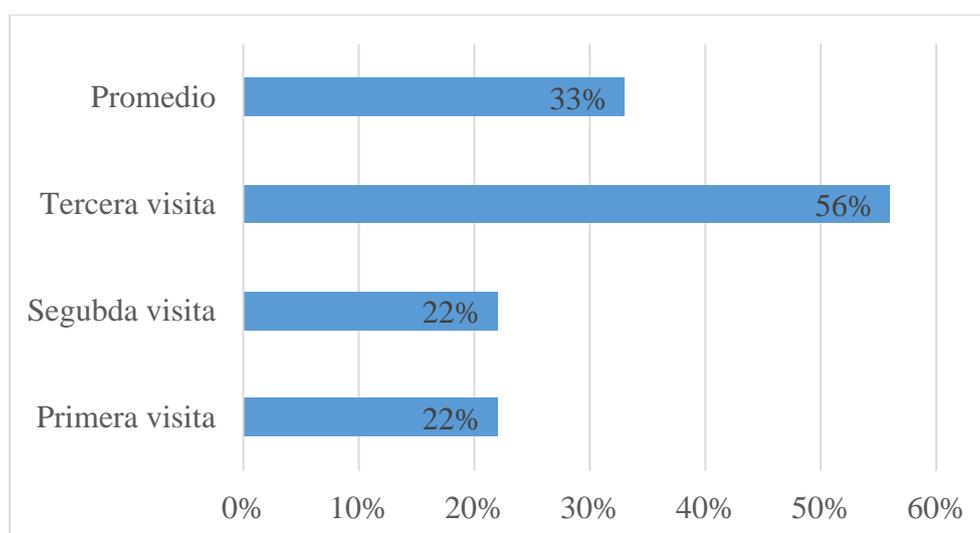


FIGURA 9: Quinto aspecto - Servicios higiénicos y vestuarios

Para el uso del personal, el establecimiento debe contar con servicios higiénicos fuera del área de manipulación de los alimentos y sin acceso directo a la cocina o al almacén. Los servicios higiénicos deben tener buena iluminación y ventilación y estar diseñados de manera que se garantice la eliminación higiénica de las aguas residuales (MINSA, 2012). En el establecimiento se evidenció que los servicios higiénicos se encuentran alejados del área de manipulación de alimentos y almacén. Se ubican cerca al ingreso del personal.

Los establecimientos deben facilitar al personal espacios adecuados para el cambio de vestimenta, de manera que la ropa de trabajo entre en contacto con la ropa de uso personal.

Este ambiente debe estar iluminado, ventilado y en buen estado de conservación e higiene (MINSA, 2012). En las inspecciones se observó que el espacio donde se realiza el cambio de vestimenta del personal tanto en el servicio higiénico de hombres como el de mujeres, es el adecuado ya que no causa alguna incomodidad al personal. Asimismo, los servicios higiénicos cuentan con buena ventilación, a su vez cuentan con ventanas que permite la iluminación natural y también con focos que permite la iluminación artificial (tanto en los servicios higiénicos de hombres como de mujeres).

El MINSA (2012), menciona que los servicios higiénicos para los hombres deben contar con lo siguiente:

- De 1 a 9 personas: 1 inodoro, 2 lavatorios, 1 urinario
- De 10 a 24 personas: 2 inodoros, 4 lavatorios, 1 urinario
- De 25 a 49 personas: 3 inodoros, 5 lavatorios, 2 urinarios

Más de 50 personas: 1 unidad adicional por cada 30 personas

Los servicios higiénicos para las mujeres son similares a los indicados, excepto los urinarios que serán reemplazados por inodoros (MINSA, 2012).

El establecimiento tiene un total de 63 trabajadores, los cuales están divididos en 20 hombres y 43 mujeres por lo que la cantidad de inodoros, lavatorios y urinarios no es el adecuada ya que cuenta para el caso de hombres con 1 urinario, dos lavatorios, y para las mujeres con dos inodoros y dos lavatorios.

Los inodoros, lavatorios y urinarios deben ser de material de fácil limpieza y desinfección. Los lavatorios estarán provistos de dispensadores con jabón líquido o similar y medios higiénicos para secarse las manos como toallas desechables o secadores

automáticos de aire. Si se usaran toallas desechables, habrá cerca del lavatorio un número suficiente de dispositivos de distribución y recipientes para su eliminación (MINSA, 2012).

Los servicios higiénicos deben mantenerse operativos, en buen estado de conservación e higiene (MINSA, 2012).

Rames (1997) menciona que cada establecimiento debe proporcionar a sus empleados las instalaciones apropiadas y suficientes de inodoros y lavamanos. En estas áreas sanitarias, se deben proporcionar dispensadores de papel higiénico y toallas desechables de papel. Las instalaciones deben mantenerse mediante limpieza frecuente, en condiciones sanitarias y en buen estado de reparación. No deben tener acceso directo a las áreas de producción donde los alimentos están expuestos a la contaminación llevada por aire. En estas áreas deben colocarse letreros que indiquen el correcto lavado de manos después de utilizar los servicios higiénicos

Durante las visitas se observó que los inodoros, urinarios y lavaderos se encontraban en buen estado y con la limpieza adecuada. Los servicios higiénicos se encuentran alejados del área de producción de alimentos por lo que no hay riesgo de contaminación cruzada.

El establecimiento no cuenta con letreros que indiquen el correcto lavado de manos luego de utilizar los servicios, y además, solo cuentan con una 1 poza exclusiva del lavado de manos.

- **Buenas prácticas de manipulación de los alimentos en el proceso de elaboración (BPM)**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 66 por ciento por lo cual su calificación es en PROCESO.

En la tabla 9 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 10.

Tabla 9

Sexto aspecto – Buenas prácticas de manipulación de los alimentos en el proceso de elaboración (BPM)

Buenas prácticas de manipulación de los alimentos en el proceso de elaboración (BPM)	C			Visitas		
				1	2	3

Cuenta con manual o programa de buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) operativo.	Si = 4	4	4	4
Lleva registro de proveedores actualizado con las especificaciones señaladas en la normativa sanitaria.	Si = 2	0	0	2
Cuenta con especificaciones técnicas de calidad escritas para cada uno de los productos o grupo de productos.	Si = 2	0	2	2
Las materias primas no perecibles, insumos y envases son estibados en tarimas (parihuelas), anaqueles o estantes de limpios, a una distancia mínima de 0,20 m del piso, 0,60 m del techo, y de 0,50 m entre filas de rumas y de las paredes, las cuales están en adecuadas condiciones de mantenimiento y limpieza.	Si = 4	2	2	2
Los registros del almacén (Kardex) evidencian una adecuada rotación de inventarios, las materias primas e insumos presentan fechas de vencimiento y aquellas que requieren Registro Sanitario, éste se halla vigente.	Si = 2	2	2	2
Los productos a granel están almacenados en envases tapados y etiquetados.	Si = 4	2	2	

Los alimentos perecibles se hallan refrigerado o congelados según corresponde.	Si = 4	4	2	4
Los equipos de refrigeración y congelación cuentan con el correspondiente dispositivo de medición de temperatura.	Si = 4	0	2	2
El procesamiento de alimentos crudos se hace con utensilios exclusivos de esta etapa.	Si = 4	2	2	2
El descongelado de alimentos se realiza según los procedimientos de la norma sanitaria.	Si = 4	2	2	2
En la cocción de carnes y aves alcanzan en el interior temperaturas no menores de 74°C.	Si = 4	2	2	2
No hay exposición al ambiente de alimentos preparados o esta no es más de 2 horas empleadas para el enfriamiento.	Si = 4	2	2	2
Se aplica correctamente el procedimiento para el enfriado de alimentos preparados.	Si = 4	4	4	2
Los alimentos cocidos y pre cocidos son retenidos en refrigeración o congelación.	Si = 4	4	4	4
Las temperaturas de las cámaras de retención son inferiores a 5°C (refrigeración) o -18°C (congelación).	Si = 4	2	2	2

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Los utensilios y manipuladores de alimentos de la etapa de elaboración final son exclusivos de esta área.	Si = 2	2	2	2
Bandejas de distribución en buen estado de conservación e higiene.	Si = 2	0	2	2
Los carros de distribución tiene cierre hermético, de material resistente, en buen estado de conservación e higiene.	Si = 2	0	0	2
Las manos de los pacientes postrado son higienizadas antes del consumo de alimentos.	Si = 4	4	4	4
Puntaje total		64	38	42
Cumplimiento (%)	59	66		72
Promedio cumplimiento (%)			66%	
Nota. Elaboración propia (2018)				

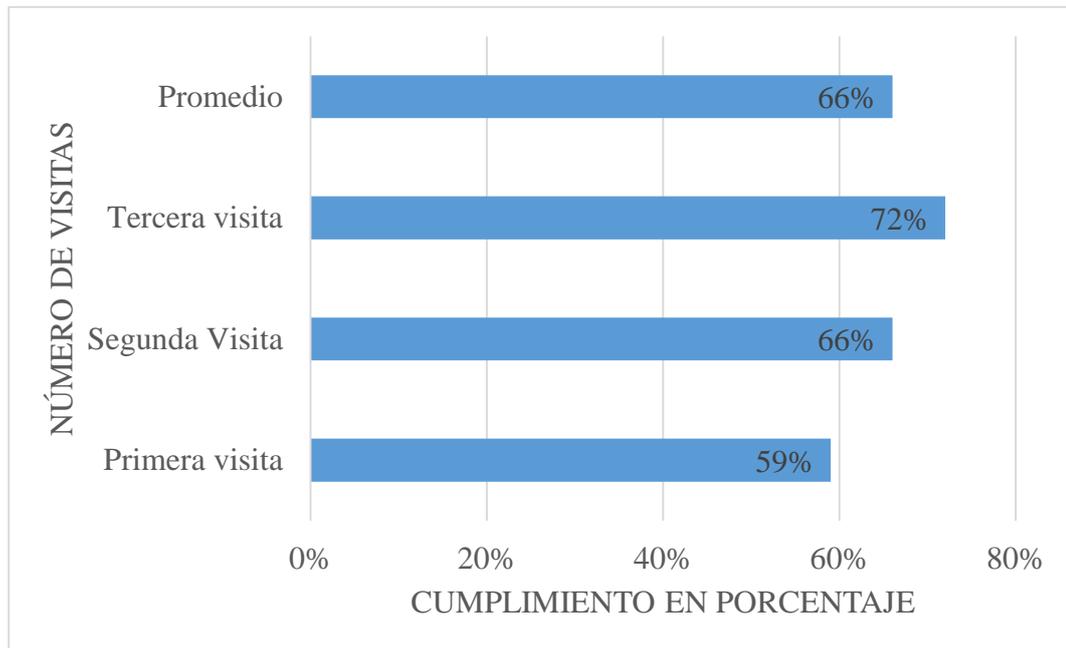


FIGURA 10: Sexto aspecto- Buenas prácticas de manipulación de los alimentos en el proceso de elaboración (BPM)

Los productos perecibles deben ser almacenados en cámaras de refrigeración o de congelación, según su naturaleza. Las temperaturas de conservación en el interior de las cámaras deben ceñirse a las normas sanitarias respectivas la cual indica para refrigeración deberá ser menor a 5 °C y congelación menor a -18 °C (MINSA 1998).

Los equipos de frío deben estar dotados de termómetros colocados en un lugar visible. Las temperaturas de estos equipos deben ser registradas diariamente como parte del control (MINSA, 2012). En el área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque los equipos de frío cuentan con termómetros en un lugar visibles, sin embargo, no existe algún control que pueda validar el cumplimiento de temperatura.

En los equipos de refrigeración, la temperatura debe calcularse según el tamaño y cantidad de alimento almacenado, de tal manera que el alimento tenga una temperatura menor a 5 °C al centro de cada pieza (MINSA, 2012). Se validó en el establecimiento el cumplimiento de esta recomendación ya que se procedió a medir la temperatura en diversos productos. Los cortes cárnicos, embutidos, cortes de pollo reportaron temperaturas menores a 5 °C en todas las visitas.

En el caso de conservar alimentos congelados, el establecimiento debe contar con

equipos de congelación para que los alimentos tengan una temperatura de $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ al centro de cada pieza. Los alimentos que se reciben congelados deben almacenarse congelados (MINSA, 2012). Se observó en las inspecciones que los cortes congelados como cortes de carne tienen una temperatura de $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-8,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-9,1\text{ }^{\circ}\text{C}$; respectivamente en cada visita, por lo que se incumple este requisito.

En la misma cámara de enfriamiento no debe almacenarse simultáneamente alimentos de distinta naturaleza que puedan provocar contaminación cruzada de los productos, salvo que estén envasados, acondicionados y cerrados debidamente (MINSA 1998).

Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Asimismo, se separarán los que cuentan con envoltura o cáscara, de aquellos que se encuentran desprotegidos o fraccionados (MINSA, 2012).

El establecimiento cuenta con 2 refrigeradoras y con 4 congeladoras. En las dos refrigeradoras se almacena frutas y verduras, y en las 4 congeladoras se almacenan carnes blancas, carnes rojas, pescados y mariscos, y las carnes que entran y se almacenan en recepción para su posterior almacenaje y etiquetado para luego ubicarlo en su respectiva congeladora según el tipo correspondiente.

La contaminación cruzada tiene lugar fácilmente en alimentos refrigerados, y no se puede interrumpir el crecimiento microbiológico, solamente se frena. Es por esta razón, que los alimentos refrigerados deben ser etiquetados con claridad e inspeccionados de forma regular.

Se realizará cuidadosamente la rotación de la mercadería. La contaminación cruzada será mínima manteniendo separados los alimentos crudos de los cocidos (Wildbrett 2000).

García (2008) indica que generalmente las partes más frías del refrigerador se encuentran en los estantes bajos y las partes menos frías en la puerta y en el estante superior. Aunque los refrigerados disponen de un sistema de circulación de aire en su interior, las diferencias de temperatura dentro de estos equipos de frío se explican porque el aire frío es más pesado que el caliente y tiende a bajar, y el caliente es más ligero y tiende a subir.

No se debe sobrecargar el equipo de frío, dado que disminuye el rendimiento del

sistema de frío y se impide la correcta circulación del aire, lo que dificulta el mantenimiento de la temperatura óptima de refrigeración. Durante las inspecciones se observó que no se sobrecargan los equipos de frío.

Los alimentos secos se almacenarán en sus envases originales. Los envases originales deben estar íntegros y cerrados. Los productos a granel deben conservarse en envases tapados y rotulados (MINSA, 2012). No se evidenció en ninguna de las tres visitas, envases de alimentos que no estén íntegros.

García (2008) menciona que los alimentos enlatados hay que colocarlos en sitios donde no estén expuestos a un calor excesivo (lejos de hornos o equipos que produzcan calor, o zonas de la casa expuestas al sol o a un calor excesivo), dado que a temperatura elevada puede producirse corrosión en el interior de la lata. Se observó en las visitas que el establecimiento cumple con este requisito ya que los alimentos enlatados no estaban expuestos a calor además de estar en buen estado.

Acosta (2008) recomienda la organización de los lotes por fecha de vencimiento. Esto se realiza para permitir la rápida identificación de los lotes más antiguos y darles salida permitiendo la rotación y renovación periódica. Según FAO/WHO (1999), la identificación del rotulado es esencial para mantener la correcta rotación, así como también el retiro de los mismos.

En el establecimiento se observó que los alimentos que se traspasan a bowls o envases no se rotulan especificando la FV, ya que se indicó que una vez trasvasados son para uso del día.

Por lo mencionado no se puede asegurar la correcta rotación de los productos incumpliendo el requisito PEPS.

- **Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 78 por ciento por lo cual su calificación es Aceptable.

En la tabla 10 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 11.

Tabla 10

Sétimo aspecto – Requisitos sanitarios del manipulador de alimentos

Requisitos sanitarios del manipulador de alimentos	C	Visitas		
		1	2	3
Realizan un control diario de signos de enfermedad infectocontagiosa del personal. Esto se encuentra registrado. Indicar última fecha y frecuencia. Este control es realizado por un Hospital () Centro de Salud () u otro (indicar)	Si = 4	4	4	4
Los manipuladores mantienen una higiene de manos, uñas cortas y limpias, sin accesorios personales.	Si = 4	4	4	4
Los manipuladores son exclusivos de cada área y se encuentran en adecuadas condiciones de aseo y presentación personal, uniformados (mandil/chaquetapantalón/overol, calzado y gorro).	Si = 2	0	2	2
Cuentan con registros de capacitación del personal. Indicar última fecha, frecuencia y entidad capacitadora:	Si = 2	0	0	0

Puntaje total	12	8	10
Cumplimiento (%)	67	83	83
Promedio cumplimiento (%)	78%		

Nota. Elaboración propia (2018)

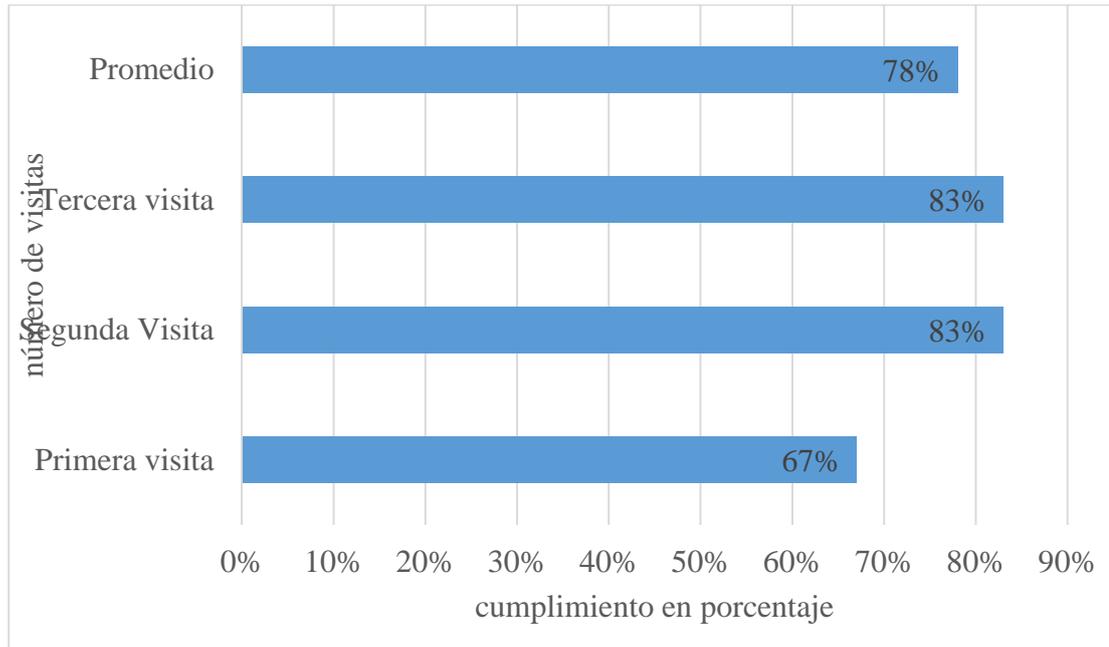


FIGURA 11: Séptimo aspecto - Requisitos sanitarios del manipulador de alimentos

Según Acosta (2008), el manipulador de alimentos es toda persona que por su actividad laboral entra en contacto con los alimentos durante la preparación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta.

Rames (1997) menciona que el personal al entrar a un establecimiento donde se manipulan alimentos, debe cambiarse la ropa de calle contaminada incluyendo el calzado, por un uniforme limpio diariamente y procurar mantenerlo limpio durante la jornada. No usar el uniforme encima de la ropa de calle. Usar calzado limpio sin polvo, lavadas y saneadas.

El personal debe contar con ropa de trabajo de colores claros proporcionada por el empleador y dedicarla exclusivamente a la labor que desempeña. La ropa constará de gorra, zapatos, overall o chaqueta y pantalón y deberá mostrarse en buen estado de conservación y aseo. El personal que interviene en la operación de lavado de equipos y envases además debe

contar con delantal impermeable y botas (MINSA, 2012).

La ropa protectora debe asegurar cubrir el cuerpo, el personal debe llevar completamente cubierto el cabello. Toda la vestimenta debe ser lavable, mantenerse limpia y en buen estado de conservación a menos que sea desechable (MINSA, 2012).

En el establecimiento se observó que cada personal cuenta con uniforme otorgado por la empresa a excepción de los zapatos. Dichos uniformes son lavados por cada trabajador. El calzado es de propiedad de cada personal. Cabe mencionar que el uniforme del personal de cocina no es de color claro ya que lleva un mandil oscuro. No se usa uniforme que sea desechable. Se observó también que en la primera visita un cocinero no tenía colocado el protector de cabello y el tapaboca.

El personal debe contar con un alto grado de limpieza personal: usar el cabello corto, las uñas limpias, recortadas y sin barniz, rasurarse y bañarse al llegar al establecimiento (Rames 1997). Se evidenció durante las tres visitas en el área de cocina del Hospital que el personal contaba con uñas limpias, cabello corto cumpliendo de esta forma con el requisito de limpieza personal.

Acosta (2008) menciona como estrategia prioritaria para lograr alimentos seguros para toda la población que todos los manipuladores de alimentos sean capacitados en higiene de los alimentos, y que se mejoren los sistemas de supervisión y control de la aplicación de las normas y leyes sobre el tema.

Según Rames (1997), se debe programar para todo el personal, sesiones periódicas de cursos, donde se informe de los principales riesgos de contaminación de los alimentos, de las condiciones sanitarias que debe conservar, cómo evitar los riesgos de contaminación, las técnicas apropiadas para el manejo de alimentos, los principios para proteger los alimentos, y se debe proporcionar el adiestramiento sobre las técnicas de limpieza e higienización de los utensilios, equipos y local de trabajo. Toda la información debe resumirse por escrito y entregar una copia a cada operario para que lo aplique en sus labores.

La capacitación de los manipuladores es responsabilidad de la administración del establecimiento y tiene carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad pudiendo ser brindada por las Municipalidades, entidades públicas y privadas, o personas naturales especializadas. Dicha capacitación debe efectuarse por lo menos cada seis meses mediante

un programa que incluya los Principios Generales de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas, entre otros (MINSA, 2012).

En el establecimiento no se cuenta con un programa de capacitación ni tampoco se realizan capacitaciones dictadas que permitan concientizar al personal sobre los principios básicos que deben tener en cuenta en la manipulación de alimentos.

El manipulador debe ser consciente de la responsabilidad que tiene en el cuidado de la salud de los consumidores a través de la calidad higiénica de los productos. Por lo tanto, las formas de comportamiento, hábitos y pautas de conducta que así lo aseguren son fundamentales. Gestos cotidianos irrelevantes se pueden convertir en graves riesgos o peligros para la inocuidad de los alimentos. Tocarse la nariz, restregarse los ojos, rascarse la cabeza, mojar la punta de los dedos con saliva para pasar hojas, mascar chicles, fumar o comer mientras se procesan alimentos, son hábitos que deben desterrarse ya que transmiten, a través de las manos, gérmenes y bacterias indeseables a los alimentos.

A pesar de no contar con capacitaciones o algún curso se evidenció durante las tres inspecciones que el personal no presentaba malos hábitos durante la preparación de los alimentos.

- **Programa de higiene y saneamiento**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 74 por ciento por lo cual su calificación es en PROCESO.

En la tabla 11 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 12.

Tabla 11

Octavo aspecto - Programa de higiene y saneamiento

Programa de higiene y saneamiento	C	Visitas			3
		1	2		
Cuentan con un Programa de Higiene y Saneamiento actualizado. Indicar fecha de la última revisión El Programa incluye procedimientos de (indicar):	Si = 4	4	4	4	
Limpieza y desinfección de instalaciones ()					
Limpieza y desinfección de ambientes ()					

Limpieza y desinfección de equipos y utensilios ()

Prevención y control de vectores ()

Cuentan con un plan de monitoreo de la calidad sanitaria de agua que utilizan.	Si = 2	2	2	2
Cuentan con un procedimiento de manejo de residuos sólidos, donde se indique la frecuencia de recojo, horarios, rutas de evacuación, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados.	Si = 2	2	2	2
Cuenta con los registros actualizados de la higienización de ambientes, equipos y utensilios.	Si = 2	0	0	0
Equipos y utensilios son fácilmente desmontables de material sanitario y propios para la actividad. Indicar materiales.	Si = 2	2	2	2
Equipos y utensilios están en buen estado de mantenimiento y limpieza.	Si = 2	2	2	2
Superficies de trabajo lisas, limpias y en buen estado de mantenimiento	Si = 2	2	2	2
Se utilizan desinfectantes para los utensilios autorizados por el MINSA y hay conocimiento de su correcto uso conforme a las indicaciones del fabricante o en su defecto se utiliza hipoclorito de sodio en la concentraciones indicadas de 200ppm	Si = 2	0	0	0

Nota. Elaboración propia (2018)

Cuentan con un programa de mantenimiento preventivo de equipos e incluye el cronograma respectivo. Los registros se encuentran al día.	Si = 2	2	2	2
El establecimiento está libre de insectos, roedores o evidencias (heces, orina, manchas en las paredes, senderos, etc.) en almacenes, sala de proceso y exteriores. En caso de encontrar evidencias, indicar el la(s) área(s):	Si = 4	2	2	2
Los ingresos al establecimiento cuentan con sistemas que previenen el ingreso de vectores.	Si = 4	4	4	4
Cuentan con un programa de control de plagas operativo, es decir con registros al día (desinfección, desinsectación, desratización). Indicar la frecuencia del control. Indicar si los insecticidas y rodenticidas utilizados son autorizados por el MINSA.	Si = 4	2	2	2
Cuentan con almacén exclusivo para productos tóxicos y materiales de limpieza en un ambiente separado de los ambientes donde se manipulan alimentos o envases. Los productos están en sus envases originales y convenientemente rotulados.	Si = 4	2	2	2
Los elementos utilizados como combustibles o su combustión, no originan contaminación física o química a las masas en cocción.	Si = 2	2	2	2

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Puntaje total	38	28	28
Cumplimiento (%)	74	74	74
Promedio cumplimiento (%)	74%		

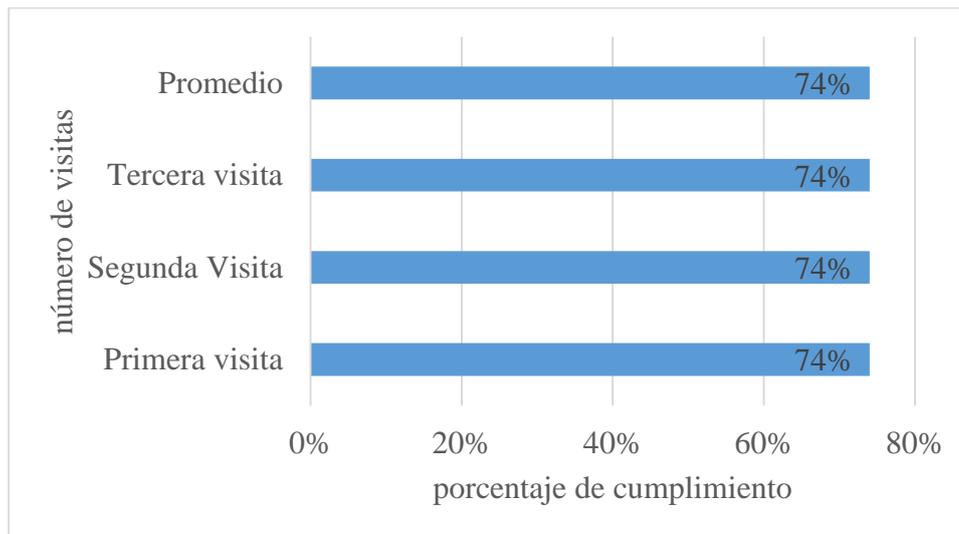


FIGURA 12: Octavo aspecto - Programa de higiene y saneamiento

Rames (1997) menciona que todos los equipos deben ser eficaces y apropiados para el uso que se destinen, de diseño y materiales sanitarios, tanto con facilidades para las operaciones, como para que sean accesibles a la limpieza y a su conveniente mantenimiento. Las superficies en contacto con alimentos deben ser resistentes a la corrosión, estar fabricadas con materiales libres de toxicidad y diseñadas para soportar el uso continuo y los efectos del contacto constante con alimentos, agentes y sustancias de limpieza y saneamiento.

El diseño, la construcción y el uso de los equipos deben prevenir la contaminación de los alimentos con lubricantes, combustibles, fragmentos metálicos, contaminantes del agua o de cualquier otra fuente (Rames 1997).

En las tres visitas se observó que los equipos se encontraban en buen estado y que están fabricados de acero inoxidable, material resistente a corrosión y libre de toxicidad. No se evidenció algún riesgo de contaminación de los alimentos con algún combustible o líquido perteneciente a algún equipo. Los equipos son fácilmente desmontables lo cual facilita su

limpieza y revisión. Cabe adicionar, sin embargo, que en la segunda visita se observó que 1 de las refrigeradoras presentaban suciedad removible de grasa en las partes laterales, igual que 1 congeladora que se encontraba en falta de limpieza.

Normalmente el mantenimiento de equipos que se realiza en la industria es de tipo correctivo, procediendo a avisar a un técnico especializado cuando se produce algún tipo de desperfecto o fallo en el funcionamiento de los equipos. Debería cambiarse este hábito hacia un mantenimiento de tipo preventivo, lo que derivaría en una mayor durabilidad de los equipos y minimizaría paradas de producción o errores que alteren las características sanitarias de los alimentos (Cabellos, 2004).

Se recomienda contar con un programa de mantenimiento preventivo para el cual se debería contar con la lista de todos los equipos que se utiliza en las instalaciones. Este programa deberá estar documentado e incluir procedimientos y formatos (FAO/WHO 1999).

La vajilla, cubiertos y utensilios deben ser de material de fácil limpieza y desinfección, resistente a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas, olores, ni sabores a los alimentos (MINSA, 2012). Se evidenció durante las inspecciones que la vajilla, cubiertos y utensilios son de materiales recomendados cumpliendo con el requisito descrito líneas arriba.

Según Acosta (2008), para la limpieza de vajilla se debe considerar la naturaleza o tipo de suciedad a limpiar. Los restos de alimentos de las superficies pueden ser partículas secas y residuos desecados o cocidos, pegajosos, grasos o viscosos. Para ellos necesitan medios físicos como esponjas y químicos como detergentes y desinfectantes. La facilidad de limpieza tendrá relación con el tiempo en que el residuo alimenticio permaneció sin ser agredido por algún agente limpiador. En el establecimiento se hace uso de trapos dobles (uno húmedo y otro seco) para remover la suciedad.

El lavado y desinfección por medio de equipos automáticos debe ajustarse a las instrucciones del fabricante, cuidando de usar agua potable en cantidad necesaria. Los equipos deben lavarse al final de la jornada, desarmando las partes removibles (MINSA, 2012).

La vajilla debe secarse por escurrimiento al medio ambiente de la cocina, colocándola en canastillas o similares. Si se emplearan toallas, secadores o similares, estos deben ser de

uso exclusivo, mantenerse limpios, en buen estado de conservación y en número suficiente de acuerdo a la demanda del servicio (MINSA, 2012).

La vajilla, cubiertos y vasos deben guardarse en un lugar limpio, cerrado, protegido de polvo e insectos. Los vasos, copas y tazas deberán estar hacia abajo. No se deberá colocar los utensilios cerca de los drenajes de aguas residuales o cerca de recipiente de residuos (MINSA, 2012).

El establecimiento cuenta con un equipo lavavajillas en el cual se lava y desinfecta el menaje, vajilla, cristalería y utensilios para servido. Los químicos que utilizan son lejía clorox. El menaje, vajilla, cristalería y utensilios de servido al salir del lavadero pasan a un secado con un trapo exclusivo para su secado correspondiente. Se verificó que los trapos se encontraban en buen estado. Estos utensilios ya secados son almacenados en un estante el cual se encuentra en buen estado. Las copas, vasos y tazas son colocados boca abajo. Se cumple con la recomendación de líneas arriba.

Las tablas de picar deben ser de material inadsorbente, de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene (MINSA, 2012). De acuerdo a Acosta (2008), una superficie no lisa, es decir, porosa es más difícil de eliminar residuos de alimentos y microorganismos además de ser más lento su secado. Durante las tres inspecciones se observó que las tablas de picar son de superficie lisa, aunque la mayoría presentaba ranuras lo que podría ocasionar un riesgo de contaminación cruzada.

Las plagas constituyen una amenaza seria para la inocuidad y la aptitud de los alimentos. Pueden producirse infestaciones de plagas cuando hay lugares que favorecen la proliferación y alimentos accesibles. Deberán adoptarse buenas prácticas de higiene para evitar la formación de un medio que pueda conducir a la aparición de plagas. Se pueden reducir al mínimo las probabilidades de infestación mediante un buen saneamiento, inspección de los materiales introducidos y una buena vigilancia, limitando así la necesidad de plaguicidas (FAO/WHO 1999).

Según Rames (1997), las plagas como insectos y roedores no deben ser admitidos en ninguna de las áreas de un establecimiento de alimentos, ni en los alrededores o terrenos circundantes. Para excluir las plagas se deben establecer medidas preventivas como evitar lugares de refugio y anidación como huecos, ranuras, agujeros, grietas en las paredes o en el

piso, y acumulación de materiales, equipos, chatarra u objetos fuera de uso, dentro o fuera de la planta. Otra medida preventiva es evitar que las plagas tengan acceso a los alimentos, como las materias primas, los productos y desperdicios.

Durante las tres inspecciones, no se evidenció presencia de algún tipo de plagas. A pesar de que la zona donde se recolecta los residuos es de riesgo para la proliferación de plagas, no se evidenció algún tipo de plaga en su entorno. En la zona de cocina además no se observó algún tipo de grieta que pueda ser considerada como refugio de plagas.

La aplicación de rodenticidas e insecticidas debe ser realizado por personal capacitado usando solamente productos autorizados por el Ministerio de Salud y de uso en salud pública teniendo cuidado de no contaminar los alimentos o superficies donde se manipulan (MINSA 2012).

Se verificó que en el establecimiento una empresa externa realiza la fumigación con frecuencia mensual. El sistema de fumigación abarca los servicios de desinsectación y desratización. Los productos químicos utilizados cuentan con autorización del Ministerio de Salud.

MINSA (2012) menciona que los productos químicos tales con detergentes, desinfectantes, pinturas, rodenticidas, insecticidas, combustible, entre otros, deben guardarse en un ambiente separado, seguro y alejado de los alimentos. El establecimiento no guarda en sus instalaciones materiales y equipos en desuso o inservibles como cartones, cajas, cajas, costalillos u otros que puedan contaminar los alimentos y propicien la proliferación de insectos y roedores.

El almacén del establecimiento no cumple con el principio de exclusividad ya que se evidenció productos químicos de limpieza en el mismo ambiente donde se almacenan los alimentos secos. Para evitar la contaminación estos se encuentran en una esquina (separados de los alimentos).

- **Controles para verificación de los principios generales de higiene**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 56 por ciento por lo cual su calificación es en PROCESO.

En la tabla 12 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 13.

Tabla 12

Noveno aspecto - Controles para verificación de los principios generales de higiene

Controles para verificación de los principios generales de higiene	C	Visitas		
		1	2	3
Verifican calidad sanitaria del agua por medio de controles de cloro residual. Verificar registros escritos actualizados.	Si = 4	2	2	2
Se llevan los controles de las concentraciones de desinfectante utilizadas para utensilios y estos registros se encuentran actualizados. Verificar registros escritos actualizados.	Si = 2	2	2	2
Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies vivas (manos de manipuladores), equipos y ambientes (verificar si cuenta con un cronograma y sí éste se está cumpliendo)	Si = 4	2	2	2
Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies inertes. Indicar superficies:	Si = 4	2	2	2
Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de equipos Indicar equipos:	Si = 4	2	2	2
Puntaje total	18	10	10	10
Cumplimiento (%)		56	56	56

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Promedio cumplimiento (%)	56%
---------------------------	-----

Nota. Elaboración propia (2018)

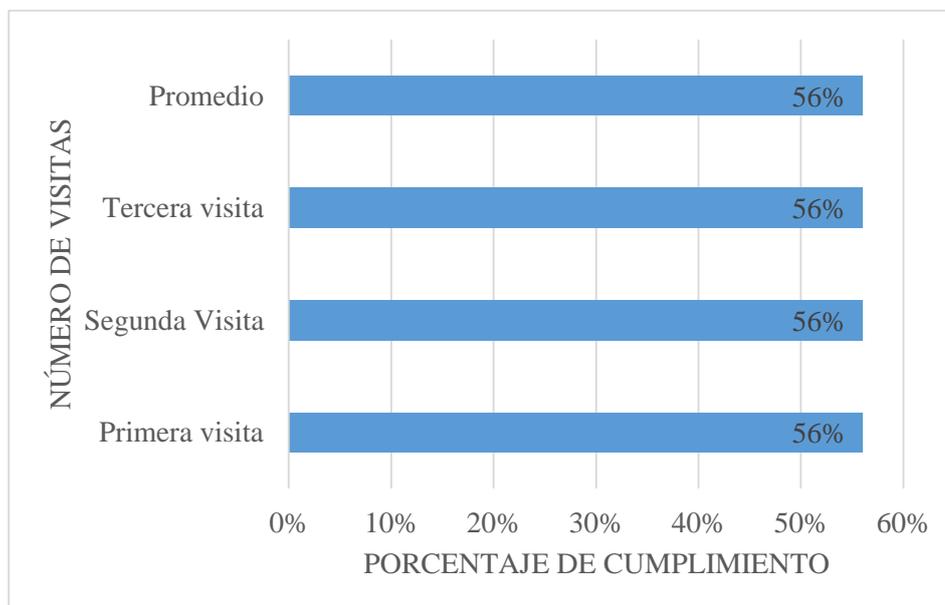


FIGURA 13: *Controles para verificación de los principios generales de higiene*

Según MINSA (2012), los servicios de alimentos están obligados a cumplir y documentar la aplicación de los Principios Generales de Higiene dispuestos en la norma sanitaria 749-2012, debiendo implementar controles para verificar la correcta aplicación de las BPM y de los PHS con una frecuencia de por lo menos cada 6 meses y sustentarse para el caso de alimentos, a lo dispuesto en los criterios de calidad sanitaria e inocuidad de la "Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de la calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano" aprobada por Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA o la que haga sus veces; y para el caso de superficies vivas (manos de los operarios) e inertes (equipos y utensilios), los controles se aplicarán en referencia a la "Guía Técnica para Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 461-2007/MINSA o la que haga sus veces.

En las visitas se observó que el cumplimiento fue parcial como lo evidencia las fichas anexadas, la imparcialidad se expresa en que, si bien se realizan el control microbiológico de superficies, pero no existe registros actualizados.

Así también se pudo constatar que la desinfección de hortalizas y frutas posteriores al lavado se efectuó con desinfectantes comerciales de uso en alimentos aprobados por el Ministerio de Salud y, se siguieron las instrucciones del fabricante luego se enjuagaron con agua potable corriente (MINSa, 2012).

En la cocina del establecimiento, se observó que se realiza la desinfección de frutas y verduras con el producto químico Lejía Clorox. Este producto químico es aprobado por el Ministerio de Salud.

- **Certificación sanitaria**

Este aspecto obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento de 50 por ciento por lo cual su calificación es en PROCESO.

En la tabla 13 se muestra el porcentaje de cumplimiento por visita y el detalle de los ítems evaluados. Estos mismos resultados se muestran en la figura 14.

Tabla 13

Decimo aspecto - Certificación sanitaria

Certificación sanitaria	C	Visitas		
		1	2	3
Cuenta con certificación sanitaria de Principios Generales de Higiene (PGH)	Si = 4	2	2	2
Puntaje total	4	2	2	2
Cumplimiento (%)		50	50	50
Promedio cumplimiento (%)		50%		

Nota. Elaboración propia (2018)

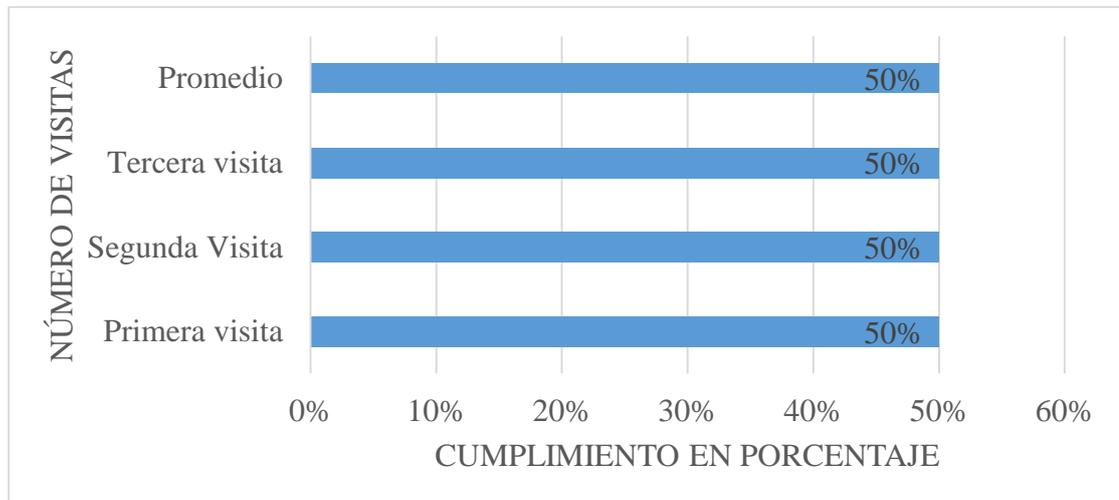


FIGURA 14: *Certificación sanitaria*

Según MINSA (2012), en la Norma Sanitaria 749-2012, los servicios de alimentos, podrán solicitar de parte a la autoridad sanitaria nacional (DIGESA) o regional (DIRESA), las certificaciones cuyos requisitos deben estar comprendidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobados por cada entidad, según lo dispuesto por la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Así mismo, los servicios de alimentación para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los productos, deben cumplir con los Principios Generales de Higiene, que comprenden:

- Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) aplicadas en toda la cadena alimentaria o el proceso productivo hasta el expendio, incluyendo los requisitos sanitarios de los manipuladores.
- Los Programas de Higiene y Saneamiento (PHS) aplicados al establecimiento en general, a los locales, equipos, utensilios y superficies.

Los servicios de alimentación están obligados a cumplir y documentar la aplicación de las BPM y de los PHS dispuestos en la presente norma sanitaria, y realizar controles para su verificación. Las aplicaciones de los programas serán supervisadas por la autoridad sanitaria competente en la inspección sanitaria que realice.

En el Hospital Regional Lambayeque aún no se cuenta con la implementación de los principios generales de higiene, pero si se ha notado en cada una de las visitas realizadas el

avance e interés puesto a cada recomendación realizada, además que cuentan con varios de los ítems de la Norma sanitaria 749-2012 implementados

3.2.4. Situación de la variación dependiente con la propuesta

Luego de revisar cada aspecto al detalle se muestran los resultados globales. en la tabla 14, indicando el porcentaje promedio en cada visita. Cabe mencionar que en la primera visita es en la que se obtuvo un mayor porcentaje promedio de cumplimiento. Estos mismos resultados también se muestran en la figura 15.

Tabla 14
Porcentaje promedio obtenido en cada visita

Visita	Porcentaje promedio de cumplimiento
Primera visita	71
Segunda visita	72.4
Tercera visita	74.8
Promedio	72.7

Nota. Elaboración propia (2018)

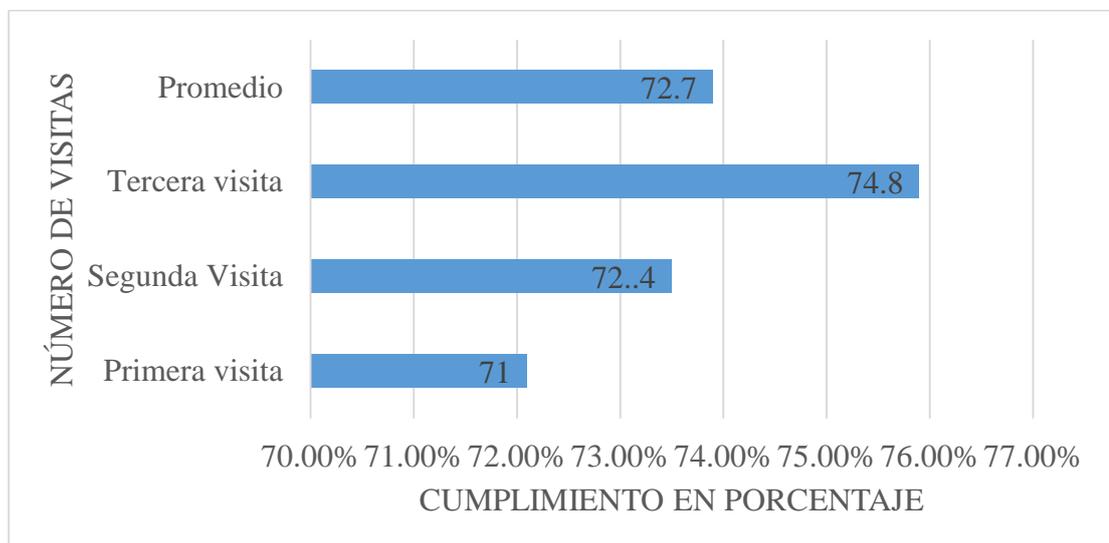


FIGURA 15: *Porcentaje promedio de cada visita*

3.2.5. Análisis Beneficio/ Costo

Para comparar los costos, identificamos nuestros gastos

ELEMENTOS	CANTIDAD	PRECIO
Contratación de un ingeniero	1	S/.3,000.00
Contratación de un asistente administrativo	1	S/.2,000.00
Hojas Bond	100	S/.17.00
Impresiones	500	S/.50.00
Copias	1,000	S/.50.00
Anillados	6	S/.30.00
TOTAL		S/.5,147.00

Implementando los manuales de principios generales de higiene, el Hospital regional Lambayeque, estaría evitando la aplicación de multas y/o penalidad por las autoridades sanitarias externas, siendo un posible de rango 0.5 a 100 UIT. Cabe indicar que presentarían 38 observaciones de los manuales respectivos siendo una penalidad de S/. 45,733.00. Calculando un costo beneficio de 8.88.

3.3 Discusión de los resultados

En la tabla 14 se muestra el porcentaje promedio por aspecto evaluado. El aspecto que obtuvo un menor porcentaje promedio de cumplimiento fue el referente a Servicios higiénicos y vestuarios, con un resultado de 33 por ciento el mismo que se calificaría según la escala de la tabla 15 como No Aceptable. Estos mismos resultados también se muestran en la figura 16.

Tabla 15

Porcentaje promedio obtenido en cada aspecto

Item	Aspecto	Porcentaje promedio del cumplimiento
1	Ubicación y estructura física	100
2	Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos	79
3	Instalaciones de servicios básicos	
3.1	Agua	100
3.2	Aguas residuales y residuos sólidos	92
3.3	Servicios higiénicos y vestuarios	33

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

4	Buenas prácticas de manipulación de alimentos en el proceso de elaboración (BPM)	66
5	Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos	78
6	Programa de higiene y saneamiento (PHS)	74
7	Controles para verificación de los principios generales de higiene (BPM y PHS)	56
8	Certificación sanitaria	50

Nota. Elaboración propia (2018)

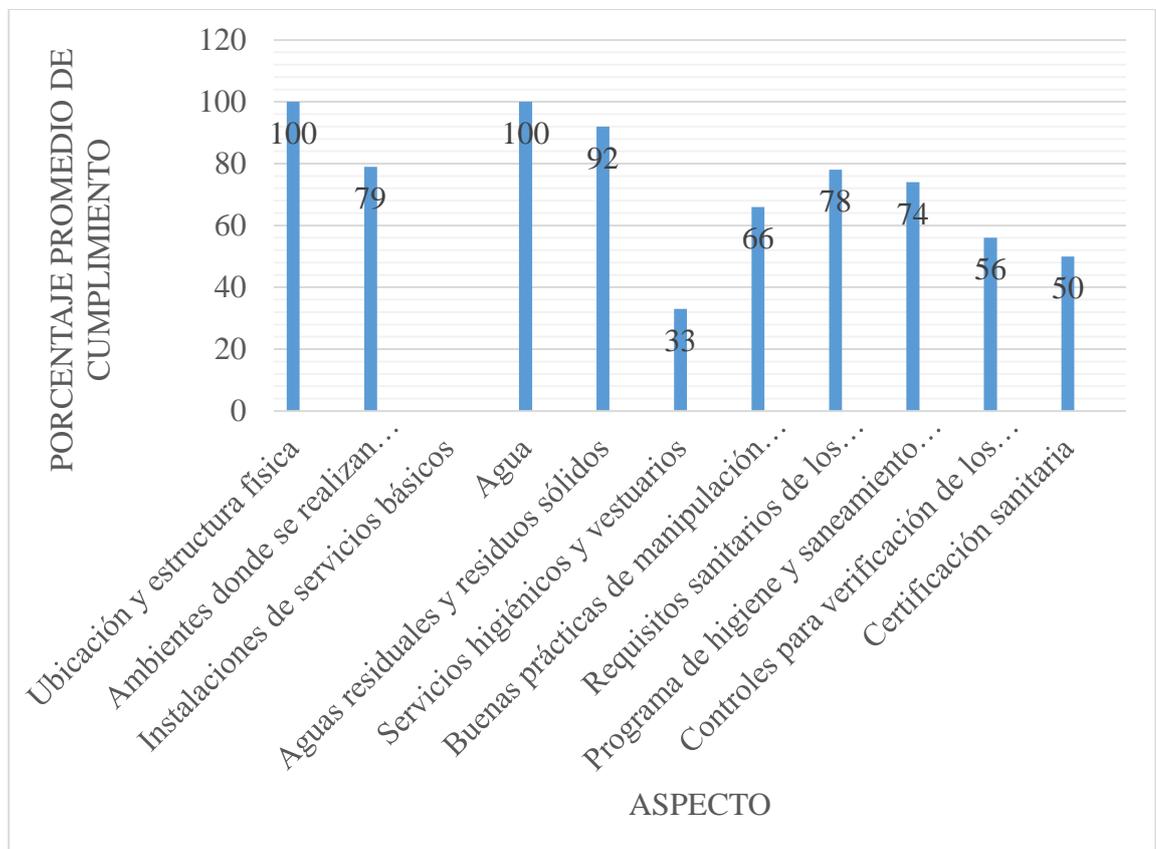


FIGURA 16: Representación gráfica de resultado por aspecto

Debido al porcentaje promedio global de cumplimiento obtenido de 72.8 por ciento, el área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque se ubica dentro de la calificación de En Proceso.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Se elaboró el Manual de Buenas Prácticas de Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene y Saneamiento para el área de cocina del Hospital regional de Lambayeque, en donde se mencionan los requisitos necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos. Para dicha elaboración se siguieron las recomendaciones establecidas en la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud (MINSA 2012), el Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (FAO/WHO 1999) y Reglamentos sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas (MINSA 1998).

- La aplicación de la Ficha para Evaluación Sanitaria de Servicios de alimentos en establecimientos de Salud en el área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque cumple en un 72.7 por ciento de los requisitos lo cual lo ubica dentro del calificativo de En Proceso, es decir presenta buenas condiciones sanitarias. De los 10 aspectos evaluados, 5 aspectos (Ubicación y estructura física, Ambientes donde se realizan operaciones con alimentos, Agua, Aguas residuales y residuos sólidos y Requisitos sanitarios de los manipuladores de alimentos) calificaron como Aceptable, cuatro aspectos (Buenas prácticas de manipulación de alimentos en el proceso de elaboración (BPM), Programa de higiene y saneamiento (PHS), Controles para verificación de los principios generales de higiene (BPM y PHS) y Certificación sanitaria) como En Proceso y un aspecto (Servicios higiénicos y vestuarios) como No Aceptable.

- Se recopiló y analizó la información de todas las operaciones del área de cocina del Hospital regional de Lambayeque mediante la identificación del Mapa de Procesos, el mismo que permitió establecer y desarrollar el contenido de los procedimientos y formatos incluidos en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y un Plan de Higiene y Saneamiento.

4.2. Recomendaciones

- Implementar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene y Saneamiento en el área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque.
- Verificar que todos los empleados cumplan con lo establecido en Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene una vez implementado.
- Realizar un programa de capacitaciones de manera periódica para concientizar al personal respecto a las buenas prácticas de manufactura, así como de los procedimientos básicos de higiene y saneamiento.
- Realizar una evaluación constante con la Ficha para Evaluación Sanitaria de los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud y realizar una comparación con los resultados anteriores, con la finalidad de determinar la mejora en el establecimiento.
- Revisar y actualizar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene y Saneamiento una vez al año o cada vez que exista algún cambio en algún proceso del área de cocina del Hospital Regional de Lambayeque.

REFERENCIAS

Armada, L. (2007). Manipulador de alimentos: la importancia de la higiene en la elaboración y servicio de comida. 2 ed. España, Ideaspropias. 34 p.

Armendáriz, J.L. (2014). Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos. 2° edición. Madrid, España: Ediciones Paraninfo S.A.

Armendáriz, J.L. (2013). Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria. 1ra edición. Madrid, España: Ediciones Paraninfo S.A.

Bacalla, E. (2014). "Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Cadena de Restaurantes de la Empresa Tauchii & Proteínas S.A.C. Lima. 2014". Tesis de titulación. Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, Universidad Nacional "Toribio Rodríguez de Mendoza" de Amazonas. Perú.

Bello, J. (2005). Calidad de vida, alimentos y salud humana: fundamentos científicos. España, Díaz de Santos. 35 p.

Bravo, F. (2009). Manejo higiénico de los alimentos. 2 ed. México, Limusa. p. 47.

Codex Alimentarius. (2003). Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos. Disponible en: www.fao.org/codex/standard/es/CXP_011S.PDF. Consultado el 16-10-2014

Chávez, S. y Rosales, A. (2018). "Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y Plan de Higiene y Saneamiento en el Restaurante Del Hotel B". Tesis de titulación. Facultad de Industrias Alimentarias, Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima. Perú.

Echevarría, G. (2008). La calidad organoléptica de la fruta (en línea). Revista Horticultura Internacional 61:26-36. Consultado 30 ago. 2016. Disponible en <http://www.horticom.com/pd/imagenes/69/363/69363.pdf>.

Equipo Vértice, España. 2011. Dietética y manipulación de alimentos. Madrid, España, Vértice. 260 p.

FAO (Food and Agriculture Organization, Italia)/WHO (World Health, Italia). 2003. Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos: directrices para el fortalecimiento de los sistemas nacional de control de los alimentos. Roma, Italia, FAO/WHO.

Feldman. P., 2003. Buenas Prácticas de Manufactura: en la higiene y en personal. Disponible en: <http://www.revistainterforum.com/espanol/articulos/022503> Naturalmente higiene. Consultado el16-10-2014

Fernández, E., Molinos, I., Oña, G., Puñet, M., Riera, L., Romaní, K, y Trías, M. (2013). Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos. España: Altamar

Ferrer, L.F. y Paitan, C.M. (2013). Elaboración de un manual de BPM y un plan HACCP en la línea de carnes a la parrilla para el servicio de alimentación del hotel cinco estrellas. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

Granados, R. (1984). Química avanzada Nuffield: ciencia de la alimentación. España, Reverté. v. 1, p. 25.

Hazelwood, D; MacLean, D. (1991). Curso de higiene para manipuladores de alimentos. Zaragoza, España, Acribia. 26 p.

Henderson, M., Jiménez, L., Mora, E., Rivera, E., Torres, M., Velázquez, C., Wong, E. y Zuñiga, C. (2000). Manual de Productos Cárnicos: Programa para la Formación de

Promotores de Inocuidad de Alimentos. Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Costa Rica.

Hernández, A. (2010). Tratado de nutrición: composición y calidad nutritiva de los alimentos. 2 ed. España, Editorial Médica Panamericana. v. 2, p. 12.

Herrera, D. (2015). Mejora de procesos mediante el levantamiento de un manual de buenas prácticas de manufactura y diseño de un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control para una empresa de alimentos tradicionales del Ecuador Tesis de titulación. Facultad de ingeniería y ciencias agropecuarias, Universidad de las Américas. Ecuador.

INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, Perú). (2006) Directrices para la Aplicación de la NTP ISO 9001:2001 para la Industrias de Alimentos y Bebidas. NTP ISO 15161:2003. Lima, Perú. 65 p.

INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, Perú). (2003). Directrices para la Aplicación de la NTP ISO 9001:2001 para la Industrias de Alimentos y Bebidas. NTP ISO 15161:2003. Lima, Perú. 65 p.

Kleiman, E. (2001). El portal de la alimentación (en línea). Disponible en: <http://www.nutrar.com>. Consultado el 16-10-2014

Larrañaga, I. (1999). Control e higiene de los alimentos. España, Esmeralda Mora. 62 p.

Ledezma Casco, JR. (2003). Bases para la implementación del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la planta de lácteos de Zamorano. Tesis Lic. Ing. Agri. Honduras, Zamorano.

Li, P.G. (2015). Higiene y saneamiento en la industria alimentaria. Primera edición. Perú: Editorial Marco

Madrid, A. 2012. Curso de manipulador de alimentos. 1 ed. Madrid, España, AMV Ediciones. 104 p.

Marriott, N. (2003). Principios de higiene alimentaria. España, Acribia. 104 p.

Martínez, M. (2014). Higiene y seguridad para la manipulación de alimentos. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Meneses, T.V y Silva, J. M. (2015). Manual de buenas prácticas de manufactura. Lima –Perú.

Ministerio de Salud. (2009). Guía de sistemas de vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la investigación de brotes. Lima Perú: Editorial Rodhas.

MINSA (Ministerio de Salud del Perú). (2008). Criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos bebidas de consumo humano. Resolución Ministerial 591-2008/MINSA. Lima, Perú, Diario Oficial El Peruano. 29 ago. 26 p.

Ministerio de Salud. (2012). Norma sanitaria para los servicios de alimentación en establecimientos de salud. RM N° 749-2012/MINSA. Perú.

MINSA (Ministerio de Salud del Perú). (2005). Norma sanitaria para el funcionamiento restaurantes y servicios afines. Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA. Lima, Perú, Diario Oficial El Peruano. 19 may. 23 p.

Morales, C. (2008). Clasificación de calidad sensorial de papas fritas tipo chips

mediante visión computacional (en línea). Tesis Ing. Santiago de Chile, Universidad de Chile. Consultado 31 ago. 2016. Disponible en http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/qf-morales_ca/pdfAmont/qf-morales_ca.pdf.

Organización panamericana de la salud y Organización mundial de la salud. (2014). Guía de sistemas de vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la investigación de brotes. Perú: Editorial Rodhas.

Organización Mundial de la Salud. (2007). Inocuidad de los alimentos: Nota descriptiva N° 399. Recuperado de [http:// www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/es/)

Ramos, A. (2008). El control oficial de alimentos (en línea, sitio web). Consultado 3 set. 2016. Disponible en www.catalunyafrica.org/docs/PEcuatorial.ppt.

Rames, A. (1997). Sistemas integrados del aseguramiento de la calidad de los alimentos. Ciudad de México, México, AGT Editores. 55 p.

Uriarte, J. (2015). Propuesta de Mejora de Procesos, basado en Normas de Higiene para un restaurante. Tesis de titulación. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. Instituto Politécnico Nacional. México.

Valdez, J. (2011). Inocuidad de los alimentos. Curso del ciclo optativo de gestión de calidad total y productividad (2011, Lima, Perú). Lima, Perú, Universidad Nacional Agraria La Molina.

Vilches, M. (2016). Diagnóstico de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en centrales de producción de alimentos de Clínicas y Hospitales de la Región Metropolitana. Tesis de titulación. Chile. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Chile.

ANEXOS

Anexo 1: FICHA DE ENTREVISTA

Hospital :

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Director :
 Distrito :
 Provincia :
 Departamento :
 Fecha :

Temas

Item	Por tratar	Se trato
1	Determinación de objetivos	√
	Elaboración de Manual de Buenas Prácticas de Manufactura	√
	Elaboración de Plan de Higiene y Saneamiento	√
	Elaboración de registros y procedimientos de los manuales	√
2	Revisión de documentos internos	√
3	Realización de tres visitas	√
4	Revisión de procesos in situ	√
5	Realización de entrevistas al personal in situ	√
6	Diagnóstico mediante de la Ficha de evaluación sanitaria de servicios de alimentos en establecimientos de salud	√

Se colocó check (√) a los temas que se trataron

Anexo 2: FICHA DE EVALUACIÓN SANITARIA DE SERVICIOS DE ALIMENTOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

ANEXO

FICHA DE EVALUACIÓN SANITARIA
DE SERVICIOS DE ALIMENTOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

I. GENERALIDADES DE LA INSPECCIÓN

En la ciudad de, siendo las horas del día del mes del año, el inspector de (indicar DISA, DIRESA y jurisdicción sanitaria), de la Región, efectuó una inspección sanitaria al establecimiento del rubro "servicios de alimentos" abajo mencionado a fin de verificar las condiciones sanitarias del establecimiento y de los productos alimenticios que elabora, en conformidad con la Ley General de Salud, Ley N° 26842, la Ley de Inocuidad de los Alimentos aprobada por Decreto Legislativo N° 1062 y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-AG, el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98 SA, y la regulación sanitaria sobre alimentos vigente.

II. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre o razón social:RUC:

Ubicación:
Distrito: Provincia: Departamento:

Responsable del establecimiento:
.....
Cargo:

Responsable del control de calidad:
.....

N° de manipuladores: hombres mujeres TOTAL

Cuenta con Certificación de Prácticas de Higiene vigente : SI NO
Indicar fecha de vencimiento:

Otras observaciones:



Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01
NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

III. EVALUACIÓN SANITARIA

N°	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1. UBICACIÓN Y ESTRUCTURA FÍSICA				
	Alejado de fuentes de contaminación (basura, humos, polvo)			
	Uso exclusivo para la actividad con alimentos			
	No existen conexiones con otros ambientes o locales incompatibles con la producción de alimentos.			
	Estructura física de material resistente de fácil limpieza en buen estado de conservación e higiene.			
	Cuenta con barreras que impiden el ingreso de vectores			
	No existen objetos en desuso que favorezcan la proliferación de vectores y la contaminación cruzada.			
2 AMBIENTES DONDE SE REALIZAN OPERACIONES CON ALIMENTOS				
	Ambientes adecuados al volumen de producción de alimentos que minimizan el riesgo de contaminación cruzada.			
	Distribución de ambientes permite el flujo operacional lineal			
	Paredes, techos y pisos de materiales lisos y de color claro de fácil de limpieza en buen estado de conservación e higiene.			
	Ventilación natural o artificial adecuada a la capacidad y volumen de producción con dispositivos (ventanas, extractores, otros) operativos y limpios.			
	Iluminación suficiente para la actividad (54D lx, 22D lx o 110 lx según corresponda) y debidamente protegida.			
	Ambientes libres de plagas o indicios de éstas.			
3 INSTALACIONES DE SERVICIOS BÁSICOS				
3.1 AGUA				
	Sistema de abastecimiento de agua de la red pública			
	Sistema de distribución y almacenamiento de agua en buen estado de conservación e higiene. Verificar certificados de limpieza y desinfección de tanques y cisternas.			



Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N°079-B-MINSA/DIGESA-V.01
NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

N°	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
3.2	AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS			
	Cuenta con un sistema de evacuación de aguas residuales a la red pública operativo			
	Los puntos de evacuación de aguas residuales se hallan protegidos y permiten el flujo sin producir aniego o rebose.			
	Los contenedores para la disposición de residuos sólidos tienen tapa y encuentran en adecuadas condiciones de mantenimiento y limpieza.			
	Existe un contenedor principal para el acopio de residuos sólidos en adecuadas condiciones de mantenimiento e higiene, tapado y ubicado lejos de los ambientes de producción. Indicar frecuencia de recojo:			
3.3	SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS			
	La relación de aparatos sanitarios es adecuada con respecto al número de personal y género (hombres y mujeres). Marcar la distribución observada: <ul style="list-style-type: none"> • De 1 a 9 pers.: 1 inodoro, 1 urinario, 2 lavatorios, 1 ducha • De 10 a 24 pers.: 2 inodoros, 1 urinario, 4 lavatorios, 2 ducha • De 25 a 49 pers.: 3 inodoros, 2 urinario, 5 lavatorios, 3 duchas • Más de 50 pers.: 1 unidad adicional por cada 30 personas • Los servicios higiénicos destinados a las mujeres tendrán inodoros adicionales en lugar de los urinarios indicados para los servicios higiénicos para hombres. 			
	Los SSHH están operativos, en buen estado de conservación e higiene.			
	Los lavatorios están provistos de los implementos para la higienización y secado de manos.			
	La ventilación de los SS.HH. es adecuada y permite la evacuación de olores y humedad sin que ello genere riesgo de contaminación cruzada hacia los ambientes donde se manipulan alimentos.			
	Los vestuarios están limpios y separados de los SSHH.			
	Cuenta con gabinete para lavado y secado de manos debidamente implementado, en buen estado de conservación e higiene.			
4.	BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN (BPM)			
	Cuenta con manual o programa de buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM) operativo.			
	Lleva registro de proveedores actualizado con las especificaciones señaladas en la normativa sanitaria.			


M. SAAVEDRA


M. BAILETTI

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N°096-MINSA/DIGESA-V.01
NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

N°	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
	Cuenta con especificaciones técnicas de calidad escritas para cada uno de los productos o grupo de productos.			
	Las materias primas no perecibles, insumos y envases son estibados en tarimas (parihuelas), anaqueles o estantes de limpios, a una distancia mínima de 0,20 m del piso, 0,60 m del techo, y de 0,50 m entre filas de rumas y de las paredes, las cuales están en adecuadas condiciones de mantenimiento y limpieza.			
	Los registros del almacén (Kardex) evidencian una adecuada rotación de inventarios, las materias primas e insumos presentan fechas de vencimiento y aquellas que requieren Registro Sanitario, éste se halla vigente.			
	Los productos a granel están almacenados en envases tapados y etiquetados.			
	Los alimentos perecibles se hallan refrigerado o congelados según corresponde.			
	Los equipos de refrigeración y congelación cuentan con el correspondiente dispositivo de medición de temperatura.			
	El procesamiento de alimentos crudos se hace con utensilios exclusivos de esta etapa.			
	El descongelado de alimentos se realiza según los procedimientos de la norma sanitaria.			
	En la cocción de carnes y aves alcanzan en el interior temperaturas no menores de 74°C.			
	No hay exposición al ambiente de alimentos preparados o esta no es más de 2 horas empleadas para el enfriamiento.			
	Se aplica correctamente el procedimiento para el enfriado de alimentos preparados.			
	Los alimentos cocidos y pre cocidos son retenidos en refrigeración o congelación.			
	Las temperaturas de las cámaras de retención son inferiores a 5°C (refrigeración) o -18°C (congelación).			
	Los utensilios y manipuladores de alimentos de la etapa de elaboración final son exclusivos de esta área.			
	Bandejas de distribución en buen estado de conservación e higiene.			
	Los carros de distribución tiene cierre hermético, de material resistente, en buen estado de conservación e higiene.			
	Las manos de los pacientes postrado son higienizadas antes del consumo de alimentos.			



M. SAAVEDRA



M. BAILETTI

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01
NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

N°	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
5	REQUISITOS SANITARIOS DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS			
	Realizan un control diario de signos de enfermedad infectocontagiosa del personal. Esto se encuentra registrado. Indicar última fecha y frecuencia. Este control es realizado por un Hospital () Centro de Salud () u otro (indicar)			
	Los manipuladores mantienen una higiene de manos, uñas cortas y limpias, sin accesorios personales.			
	Los manipuladores son exclusivos de cada área y se encuentran en adecuadas condiciones de aseo y presentación personal, uniformados (mandil/chaqueta-pantalón/overol, calzado y gorro).			
	Cuentan con registros de capacitación del personal. Indicar última fecha, frecuencia y entidad capacitadora:			
6.	PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO (PHS)			
	Cuentan con un Programa de Higiene y Saneamiento actualizado. Indicar fecha de la última revisión El Programa incluye procedimientos de (indicar): Limpieza y desinfección de instalaciones () Limpieza y desinfección de ambientes () Limpieza y desinfección de equipos y utensilios () Prevención y control de vectores ()			
	Cuentan con un plan de monitoreo de la calidad sanitaria de agua que utilizan.			
	Cuentan con un procedimiento de manejo de residuos sólidos, donde se indique la frecuencia de recojo, horarios, rutas de evacuación, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados.			
	Cuenta con los registros actualizados de la higienización de ambientes, equipos y utensilios.			
	Equipos y utensilios son fácilmente desmontables de material sanitario y propios para la actividad. Indicar materiales:			
	Equipos y utensilios están en buen estado de mantenimiento y limpieza.			
	Superficies de trabajo lisas, limpias y en buen estado de mantenimiento			



Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01
NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

N°	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
	Se utilizan desinfectantes para los utensilios autorizados por el MINSA y hay conocimiento de su correcto uso conforme a las indicaciones del fabricante o en su defecto se utiliza hipoclorito de sodio en la concentraciones indicadas de 200ppm			
	Cuentan con un programa de mantenimiento preventivo de equipos e incluye el cronograma respectivo. Los registros se encuentran al día.			
	El establecimiento está libre de insectos, roedores o evidencias (heces, orina, manchas en las paredes, senderos, etc.) en almacenes, sala de proceso y exteriores. En caso de encontrar evidencias, indicar el la(s) área(s):			
	Los ingresos al establecimiento cuentan con sistemas que previenen el ingreso de vectores.			
	Cuentan con un programa de control de plagas operativo, es decir con registros al día (desinfección, desinsectación, desratización). Indicar la frecuencia del control Indicar si los insecticidas y rodenticidas utilizados son autorizados por el MINSA.			
	Cuentan con almacen exclusivo para productos tóxicos y materiales de limpieza en un ambiente separado de los ambiente donde se manipulan alimentos o envases. Los productos estan en sus envases originales y convenientemente rotulados.			
	Los elementos utilizados como combustibles o su combustión, no originan contaminación física o química a las masas en cocción.			
7	CONTROLES PARA VERIFICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE (BPM Y PHS)			
	Verifican calidad sanitaria del agua por medio de controles de cloro residual. Verificar registros escritos actualizados.			
	Se llevan los controles de las concentraciones de desinfectante utilizadas para utensilios y estos registros se encuentran actualizados. Verificar registros escritos actualizados.			
	Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies vivas (manos de manipuladores), equipos y ambientes (verificar si cuenta con un cronograma y si éste se está cumpliendo)			
	Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies inertes. Indicar superficies:			



Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01
NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

N°	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
	Realizan la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de equipos Indicar equipos:			
8	CERTIFICACIÓN SANITARIA (no es obligatoria)			
	Cuenta con certificación sanitaria de Principios Generales de Higiene (PGH)			
IV. OTRAS OBSERVACIONES				
V. RECOMENDACIONES				
VI. EL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO MANIFESTÓ:				
VII. PLAZO PERENTORIO				
Se otorga a la empresa un plazo perentorio de _____ días útiles para subsanar las observaciones formuladas en la presente diligencia.				



Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01
 NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

VIII. CIERRE DE LA INSPECCIÓN SANITARIA OFICIAL

Siendo las _____ horas del día ____ de _____ de _____ se dá por concluida la inspección, se suscribe la presente Acta en dos ejemplares uno de los cuales es entregado al representante de la empresa. Firman el Acta:

Por la Autoridad Sanitaria	Representante de la empresa de servicios de alimentos	Responsable del control de calidad o designado por la empresa
Firma	Firma	Firma
Nombre	Nombre	Nombre
DNI	DNI	DNI
N° Colegiatura		N° Colegiatura



Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

**Anexo 3: RESULTADOS OBTENIDOS DE ESTA EVALUACIÓN DE FICHA
SANITARIA**

HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Versión: 01 Código: HRL-BPM FECHA: SETIEMBRE 2018
---------------------------------	---	---

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
DE MANUFACTURA**

**HOSPITAL REGIONAL -
LAMBAYEQUE**

Elaborado por: José Arles Estela Díaz / María Lida Estela Díaz	Revisado por: Director General	Aprobado por: Director General
---	--------------------------------	--------------------------------

TABLA DE CONTENIDO

N°	TÍTULO
I	Introducción
II	Objetivo y Campo de Aplicación
III	Compromiso de la Empresa
IV	Términos y Definiciones
V	Funciones y Responsabilidades
VI	Documentos de Referencia
VII	Procedimientos
	HRL-BPM-PROC-001: Evaluación, Selección y Reevaluación de proveedores.
	HRL-BPM-PROC-002: Buenas Prácticas en la Recepción.
	HRL-BPM-PROC-003: Buenas Prácticas en el Almacenamiento.
	HRL-BPM-PROC-004: Buenas Prácticas en la Producción.
	HRL-BPM-PROC-005: Buenas Prácticas en la Distribución.
	HRL-BPM-PROC-006: Capacitación del Personal.
	HRL-BPM-PROC-007: Mantenimiento de Instalaciones, Mantenimiento Preventivo de equipos.
	HRL-BPM-PROC-008: Calibración y/o Verificación de equipos e instrumentos de medición.
VIII	HRL-BPM-F: Registros

I.INTRODUCCIÓN

Es imprescindible un control eficaz de la higiene, a fin de evitar las consecuencias perjudiciales que derivan de las enfermedades y los daños provocados por los alimentos y por el deterioro de los mismos en la salud y la economía. Todos, agricultores y cultivadores, fabricantes y elaboradores, manipuladores y consumidores, tienen la responsabilidad de asegurar que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son prácticas que contribuyen al aseguramiento de la calidad en la producción de alimentos y bebidas y consecuentemente hacen que estos resulten seguros, saludables e inocuos para el consumo humano. Se aplican a todos los procesos de elaboración, almacenamiento y transporte de alimentos y bebidas para consumo humano.

El manual de Buenas Prácticas de Manufactura del HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE, busca constituirse en una base sólida para asegurar la inocuidad de los alimentos que se elaboran culinariamente para los usuarios del HOSPITAL REGIONAL – LAMABAYEQUE.

En tal sentido el presente Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) contiene información relacionada con las condiciones y normas de conducta e higiene del personal, así como la capacitación del mismo, con la finalidad de aplicar las buenas prácticas en las actividades diarias a fin de reducir significativamente el riesgo de intoxicaciones en los consumidores y evitar pérdidas económicas.

II. OBJETIVO

Establecer los procedimientos a seguir por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de sus productos, mediante la aplicación de su Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

III.CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual aplica para las actividades realizadas por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE: recepción, almacenamiento, elaboración y distribución de los alimentos elaborados culinariamente.

IV. COMPROMISO DEL HOSPITAL

El compromiso del Hospital es el siguiente:

- Implantar y velar por el desarrollo y cumplimiento de las pautas y exigencias del manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
- Capacitar al personal del establecimiento para que participen en forma activa en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura y garantizar la seguridad, salubridad e integridad de los alimentos elaborados culinariamente destinados al consumo de los usuarios del Hospital Regional- Lambayeque.
- Cumplir con las Normativas Legales vigentes, dispuestas por las autoridades gubernamentales y otras no gubernamentales del sector.

V. TERMINOS Y DEFINICIONES

- Alimentos elaborados: Son todos aquellos elaborados culinariamente, en crudo, precocidos o cocidos, de uno o varios alimentos de origen animal o vegetal con o sin la adición de otras sustancias, las cuales deben estar debidamente autorizadas. Podrá presentarse envasado o no y dispuesto para su consumo.
- Alimento apto para consumo humano: Alimento que cumple con los criterios de calidad sanitaria e inocuidad establecidos por la norma sanitaria.
- Alimentos perecibles: Son aquellos que para su conservación requieren ser almacenados en condiciones de refrigeración o de congelación.
- Alimentos no perecibles: Son aquellos que para su conservación no requieren ser almacenados en condiciones de enfriamiento, refrigeración o de congelación, aunque si pueden requerir condiciones controladas de humedad, temperatura u otras, según las indicaciones del fabricante.
- Almacenamiento: Acción y resultado de poner o guardar las cosas en un almacén.
- Buenas prácticas de manufactura (BPM): Conjunto de prácticas adecuadas, cuya observancia asegurara la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas.
- Programa de Higiene y Saneamiento (PHS): Conjunto de procedimientos de limpieza y desinfección, aplicados a infraestructura, ambientes, equipos, utensilios, superficies, con el propósito de eliminar tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa, otras materias objetables; así como reducir considerablemente la carga microbiana y peligros, que impliquen riesgo de contaminación para los

alimentos.

- Calidad sanitaria: Conjunto de requisitos microbiológicos, físico-químicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- Capacitación: Adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticas que van contribuyendo al desarrollo de individuos en el desempeño de una actividad.
- Contaminación: Presencia en los alimentos de cualquier peligro que implique riesgo para la salud del consumidor, tales como: bacterias, virus, parásitos, sustancias extrañas de origen mineral o biológico, sustancias radioactivas, sustancias tóxicas, aditivos no autorizados o en cantidades superiores a las permitidas por las normas vigentes, entre otros.
- Contaminante: Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de estos.
- Contaminación cruzada: Propagación de microorganismos de una fuente primaria (materia prima, manipuladores) a otro alimento, ya sea por contacto directo entre la fuente y el alimento receptor o en forma indirecta a través de utensilios, equipamiento, manos, etc.
- Desinfección: Reducción del número de microorganismo presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.
- Estiba: Distribución conveniente de los productos dentro de un almacén, cámara frigorífica, refrigeradora o vehículo de transporte.
- ETA: Enfermedades transmitidas por los alimentos o aguas contaminadas, productos adulterados que afectan la salud de los consumidores.
- Higiene de los alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.
- Inocuidad de los alimentos: Garantía que un alimento no causara daño a la salud humana, de acuerdo con el uso a que se destinan.

- Limpieza: Eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias no deseables.
- Manipulador de alimentos: Toda persona que en razón de sus actividades laborales entra en contacto con los alimentos con sus manos o con cualquier equipo o utensilio empleado para manipular alimentos, en cualquier etapa de la cadena alimentaria, desde la adquisición de alimentos hasta el consumo.
- Medida sanitaria de seguridad: Es toda acción preventiva y de control, de ejecución inmediata, dispuesta por la Autoridad Sanitaria, con el propósito de evitar el uso o consumo de alimentos con indicios o confirmados como no aptos para el consumo humano.
- Peligro: Agente biológico, físico o químico en los alimentos que puede ocasionar un efecto nocivo para la salud.
- Plagas o vectores: Animales tales como insectos, roedores, pájaros y cualquier otro capaz de contaminar directa o indirectamente los alimentos.
- PEPS: Siglas que corresponden al principio que enuncia “Los primeros alimentos que entren al almacén tienen que ser los primeros en salir”. Principio que se sigue en la rotación de los alimentos almacenados.
- Servicios de alimentación: Son todos aquellos que elaboran y/o distribuyen alimentos elaborados culinariamente destinados al consumo de los usuarios de establecimientos de salud. Sea que estos pertenezcan al propio establecimiento de salud o presten servicio de tercera parte.
- Recepción: Acción y efecto de recibir.
- Riesgo: Función de probabilidad de que se produzca un efecto adverso para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de la presencia de un peligro o peligros en los alimentos.
- Transportes: Acción de llevar o trasladar una persona o cosa de un lugar a otro.

VI. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

La descripción de funciones y responsabilidades específicas en el cumplimiento del presente manual se indican en cada uno de los procedimientos citados en el mismo.

Responsable	Elaboración	Revisión	Aprobación
Jefe de Control de Calidad	x		x
Director General			x

VII. DOCUMENTOS DE REFERENCIA LEGALES

- Codex Alimentarios, CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003 Código internacional de prácticas recomendado – Principios generales de higiene de los alimentos.
- D.S. 007-1998-S.A: Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas.
- D.S. 004-2014-S.A: Modifican e incorporan algunos artículos del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por D.S. 007-1998-S.A.
- D.L. 1062-2008/MINSA: Ley de inocuidad para los alimentos.
- R.M. N°449-2006/MINSA: Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.
- R.M. N° 591-2008/MINSA: Norma Sanitaria que establece los criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.
- R.M. N°749-2012/MINSA: “Norma Sanitaria para los servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud”.

DOCUMENTOS INTERNOS

- HRL-BPM-PROC-001: Evaluación, Selección y Reevaluación de proveedores.
- HRL-BPM-PROC-002: Buenas Prácticas en la Recepción.
- HRL-BPM-PROC-003: Buenas Prácticas en el Almacenamiento.
- HRL-BPM-PROC-004: Buenas Prácticas en la Producción.
- HRL-BPM-PROC-005: Buenas Prácticas en la Distribución.
- HRL-BPM-PROC-006: Capacitación de personal.
- HRL-BPM-PROC-007: Mantenimiento de Instalaciones, Mantenimiento Preventivo de equipos.
- HRL-BPM-PROC-008: Calibración y/o Verificación de equipos e instrumentos

de medición.

- HRL-BPM.F: Registros.

VIII. PROCEDIMIENTOS

Para garantizar que los productos elaborados por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE cumplan con los requisitos de calidad e inocuidad de los clientes y organismos de control, se han desarrollado e implementado procedimientos básicos que sirven de guía para mantener y mejorar las competencias del personal, así como las condiciones sanitarias de instalaciones y equipos.

8.1. BUENAS PRÁCTICAS

Se establecen las buenas prácticas a seguir en la recepción, el almacenamiento, la producción y la Distribución de desayunos escolares.

Procedimientos aplicados:

- HRL-BPM-PROC-001: Evaluación, Selección y Reevaluación de proveedores.
- HRL-BPM-PROC-002: Buenas Prácticas en el Recepción.
- HRL-BPM-PROC-003: Buenas Prácticas en el Almacenamiento.
- HRL-BPM-PROC-004: Buenas Prácticas en la Producción.
- HRL-BPM-PROC-005: Buenas Prácticas en la Distribución.

8.2. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Se establecen los lineamientos a seguir para la capacitación del personal.

Procedimiento aplicado:

- HRL-BPM-PROC-006: Capacitación de personal.

8.3. MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

Procedimientos para asegurar el mantenimiento adecuado de las instalaciones, máquinas y equipos y la calibración de equipos e instrumentos de medición.

Procedimientos aplicados:

- HRL-BPM-PROC-007: Mantenimiento de Instalaciones, Mantenimiento Preventivo de equipos.
- HRL-BPM-PROC-008: Calibración y/o Verificación de equipos e instrumentos de medición.

IX. REGISTROS

- HRL-BPM-PROC-001: Control de Recepción y Almacenamiento de Materias primas, insumos, productos.
- HRL-BPM-PROC-002: Evaluación del proveedor.
- HRL-BPM-PROC-003: Lista de proveedores aprobados.
- HRL-BPM-PROC-004: Control de temperatura y Humedad en almacenes.
- HRL-BPM-PROC-005: Control de temperatura en equipos de frío.
- HRL-BPM-PROC-006: Capacitación del Personal.
- HRL-BPM-PROC-007: Mantenimiento de Instalaciones.
- HRL-BPM-PROC-008: Mantenimiento Preventivo de equipos.
- HRL-BPM-PROC-009: Calibración de equipos e instrumentos de medición.

DE PROVEEDORES

OBJETIVO:

Garantizar que la materia prima que se obtenga de los proveedores se encuentren en excelentes condiciones.

ALCANCE:

Aplicable para cualquier tipo de producto u otro material que sea utilizado directa e indirectamente en la producción.

RESPONSABILIDAD:

Los responsables son el Responsable de Producción y el Técnico en control de Calidad.

PROCEDIMIENTO:

- Se realiza una entrevista con el proveedor del producto.
- Se solicita Facturas o boletas y Fichas Técnicas, de las materias primas, ingredientes, productos industrializados e insumos en general que se adquiere.
- Para la evaluación del proveedor se toma en cuenta los siguientes aspectos:
- El proveedor debe cumplir con la entrega oportuna de los documentos solicitados (Factura o boleta y Fichas Técnicas) de los productos al momento de la recepción.
- El proveedor entrega los productos en buenas condiciones: envases y empaques íntegros, rotulado o etiquetado legible, productos no contaminados y/o vencidos y/o deteriorados.
- Si el proveedor cumple con todos los requerimientos que exige la empresa, se selecciona al proveedor y se solicita el producto.

La evaluación del proveedor en cada entrega se registra en el formato HRL-BPM-F-001.

- La evaluación y reevaluación se realiza Semestralmente, y se registra en el formato HRL-BPM-F-002.
- Se tiene en cuenta los siguientes aspectos:
- El proveedor cumple con la entrega oportuna de los documentos solicitados (Factura o boleta y Ficha Técnica) de los productos adquiridos.
- El proveedor cumple con la fecha de entrega del producto.

- La entrega del producto se realiza en condiciones adecuadas.
- El producto se encuentra en adecuadas condiciones al momento de la recepción (envases y empaques íntegros, rotulado o etiquetado legible, productos no contaminados y/o vencidos y/o deteriorados).
- No existe rechazo del producto.
- Los proveedores que aprueban las evaluaciones se registran en la lista de proveedores: formato HRL-BPM-F-003.
- En caso que el proveedor ya seleccionado enviase un producto que no reúne las condiciones, ya sea por mal estado del empaque, transporte, etc., el producto es devuelto y se cambia de proveedor.

REGISTRO

- Formato HRL-BPM-F-001: Control de Recepción y Almacenamiento de materias primas, insumos, productos.
- Formato HRL-BPM-F-002: Evaluación del proveedor.
- Formato HRL-BPM-F-003: Lista de proveedores aprobados.

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Concientizar, brindar y actualizar conocimientos sobre temas referidos a las Buenas Prácticas en la Recepción.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todo el personal que participe en el proceso de recepción de productos y otros materiales.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. BUENAS PRÁCTICAS EN LA RECEPCIÓN

ACTIVIDAD
<p>En el proceso de recepción se aplican las siguientes buenas prácticas:</p> <p>1. Para el proceso de productos industrializados (Leche, conservas, fideos, avena, Aceite, sillao, gelatina, mantequilla, etc.), se verifica el rotulado o etiquetado de los productos, la información debe ser legible y debe contener: Nombre del producto, Datos del fabricante (razón social, dirección, RUC), Fecha de producción, fecha de vencimiento, N° Lote, Registro Sanitario, de acuerdo a lo establecido en el Art° 117 del D.S. 007-98-S.A.</p> <p>Se verifica la integridad de los envases y empaques de los productos.</p> <p>Rechazar: abiertos, rasgados, con agujeros, abollados, sucios o maltratados entre otros.</p> <p>Para el caso de frutas y hortalizas, se realiza un análisis sensorial: Olor (característico, no debe presentar olores fuerte), color (característico y agradable, libre de manchas que indiquen deterioro, sabor (característico, debe ser agradable y no demasiado intenso), textura (firme, no debe estar demasiado blando ni magullado).</p>
<p>Para el caso de carnes, se realiza un análisis sensorial: Color (característico del animal que procede, el cual debe ser uniforme). Olor (característico), Textura (firme, cuando se toca vuelve a su posición normal).</p> <p>Se rechazan los productos que no cumplan con lo antes descrito.</p> <p>No se coloca ni arrastra los alimentos por el piso.</p> <p>No se deja a la intérprete los productos una vez recibidos, de inmediato son ingresados en su almacén respectivo (según el producto).</p>

Se identifican los productos, considerando: Nombre, Fecha de ingreso, Proveedor, Lote, Fecha de Producción, Fecha de Vencimiento, Cantidad, Peso.

Se registra el ingreso de los productos y su destino en el formato HRL-BPM-F-001.

Se evalúa y selecciona a los proveedores. (Ver procedimientos HRL-BPM-PROC-001: Evaluación, Selección y Reevaluación de Proveedores).

Además:

Las vías de acceso u áreas de desplazamiento dentro del establecimiento tienen una superficie pavimentada apta para el tráfico al que están destinadas. (Art° 32 del D.S. 007-98-S.A.)

La estructura y acabado del establecimiento está construido con material impermeable y resistente a la acción de roedores. (Art° 33 del D.S. 007-98-S.A.)

Fuente: Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas (D.S. 007-1998-S.A.).

NOTA: La aplicación de Buenas Prácticas evita que se produzca contaminación cruzada en alguna etapa del proceso.

ALMACENAMIENTO

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Concientizar, brindar y actualizar conocimientos sobre temas referidos a las Buenas Prácticas en el almacenamiento.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todo el personal que participe en el proceso de almacenamiento de productos y otros materiales.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. BUENAS PRÁCTICAS EN EL ALMACENAMIENTO

ACTIVIDAD
<p>El almacenamiento de productos se realiza en áreas destinadas exclusivamente para este fin (Art° 70 del D.S. 007-98-S.A.). No se debe guardar ningún otro producto o material diferente al producto almacenado (Almacenamiento exclusivo).</p> <p>Los productos deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo (Art° 72 del D.S. 007-98-S.A.).</p> <p>Se mantendrán condiciones de temperatura y humedad controladas para los productos que lo requieran, impidiendo la proliferación de mohos (temperatura no mayor de 30° C y humedad relativa no mayor a 60%). FRECUENCIA: DIARIO / HORARIOS DE MEDICIÓN: 7:00 am - 02:00PM.</p> <p>Para el caso de frutas y hortalizas, están deben almacenarse a temperaturas de entre 0C y 5°C (Refrigeración); las verduras de hojas deben guardarse en la parte media e inferior de la refrigeradora. Algunos alimentos como papa, yuca, camote, cebolla, limones, plátanos, manzana, entre otros, no requieren ser conservados en frío, por lo tanto se deben almacenar en ambientes frescos, secos y ventilados. No deben almacenarse en cajas de</p>
<p>Cartón, bolsas plásticas, costales, etc., ya que estos envases son susceptibles a la humedad y los alimentos se pueden deteriorar.</p> <p>Para el caso de carnes y pescados, por su alta dosis de agua y proteínas, son los productos</p>

más susceptibles a la descomposición, por lo tanto, deben mantenerse refrigerados entre 0°C y 5°C, temperatura en la cual se impide la reproducción y formación de toxinas; además de retardarse la descomposición. Se almacenarán en depósitos plásticos reservados para este uso, con tapa para protegerlos de la contaminación cruzada y olores ajenos al producto.

Se debe reducir al máximo el tiempo de permanencia de las carnes y pescados en refrigeración, ya que la frescura y sabor van decreciendo con los días.

Es importante no sobrecargar la cámara, el refrigerador o la nevera, porque ello reduce la circulación del frío además entorpece la limpieza del área.

Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos (Art° 72 del D.S. 007-98-S.A.).

La iluminación y la ventilación es la adecuada (Art° 34 y 35 del D.S. 007-98-S.A.).

Se realiza una adecuada rotación de stock: Primero que Entra; Primero que Sale (PEPS).

Fuente: Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas (D.S. 007-1998-S.A.).

NOTA: La aplicación de Buenas Prácticas evita que se produzca contaminación cruzada en alguna etapa del proceso.

III. REGISTRO

- HRL-BPM-F-004: Control de Temperatura y Humedad en almacenes.
- HRL-BPM-F-005: Control de Temperatura en equipos de frío.

HRL-BPM-PROC-004: BUENAS PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Concientizar, brindar y actualizar conocimientos sobre temas referidos a las Buenas Prácticas en la producción de los alimentos que se elaboran culinariamente para los usuarios de nuestro cliente.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todo el personal que participe en la producción de los alimentos que se elaboran culinariamente para los usuarios de nuestro cliente.

II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.1. DOCUMENTOS INTERNOS

- HRL-BPM-INST-001: Procedimiento de desinfección de mesas de trabajo.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ACTIVIDADES
<p>En la elaboración de los productos se debe tener en cuenta lo siguiente:</p> <p>Lavar y desinfectar bien los alimentos (origen animal o vegetal) antes de prepararlos.</p> <p>Antes de empezar la producción las mesas de trabajo deben desinfectarse aplicando el Instructivo HRL-BPM-INST-001 (Procedimiento de desinfección de mesas de trabajo)</p> <p>Para la preparación de platos calientes, se tendrá en cuenta el instructivo HRL-BPM-INST-002 (Elaboración de platos calientes)</p> <p>Cuando se elaboran los alimentos, la puerta de ingreso al establecimiento, así como las cortinas sanitarias, siempre deben mantenerse cerradas.</p>

Fuente: Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas (R.M. 449-2006/MINSA)

HRL-BPM-INST-001: PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN DE MESAS

DE TRABAJO

El procedimiento de desinfección de las mesas de trabajo es el siguiente:

- Rocíar alcohol de 70° en la superficie de la mesa de trabajo.
- Pasar un papel toalla en forma recta sobre la superficie de la mesa, sin pasar nuevamente por el área ya limpia, sin movimientos circulares (contaminan el área limpia).
- Desechar el papel toalla utilizado.
- Dejar actuar por 5 minutos.

Lavado

Todos los vegetales, incluyendo ajos y cebollas, deben ser lavados cuidadosamente sea cual sea el uso que se les dé.

Para el lavado se debe usar agua potable y esponja, e ir realizándolo una por una cuando sean piezas individuales como zanahorias, papas limones y similares; en manojos pequeños, cuando se trate de culantro, perejil, etc., para eliminar tierra y mugre visibles; las lechugas se lavarán hoja por hoja.

Los pescados enteros deben lavarse bajo chorros de agua antes de proceder al eviscerado y fileteado.

Desinfección

En el caso de la elaboración de alimentos que serán consumidos sin una cocción previa, como ensaladas, etc., es indispensable desinfectar la materia prima para reducir la carga microbiana presente, y así evitar posibles enfermedades gastrointestinales.

Pasos a seguir para una correcta desinfección:

Verduras

Medir 10 gotas de cloro por cada litro de agua, mezclarlo bien y luego agregar las verduras deshojadas, previo lavado con chorros de agua potable.

Dejarlas reposar en el agua clorada por 15 minutos como mínimo. Protegerlas de cualquier contaminación posterior y enjuagar con agua potable.

Pescados

Medir de 8 a 10 gotas de cloro por cada libro de agua, mezclarlo bien y después añadir los filetes, preferentemente los que consumirán sin ser cocinados.

Dejarlos reposar en el agua clorada por 5 minutos como máximo, protegidos de cualquier contaminación posterior.

Enjuagar con agua potable.

Pelado y cortado

Deben emplearse utensilios (cuchillo, tabla de picar, etc.) exclusivos para esta actividad, para evitar la contaminación cruzada.

Tabla de corte blanca: Pastas, quesos, pan, bollería.

Tabla de corte verde: Frutas y verduras.

Tabla de corte: amarillo: Carnes Blancas (pollo, pavo...)

Tabla de corte azul: Pescados y mariscos.

Tabla de corte roja: carnes rojas (ternera, cordero...)

Tabla de corte marrón: Carnes cocinadas y fiambres.

Nunca deben pelearse los tubérculos y hortalizas sobre su tabla de cortar.

Debe lavarse cuidadosamente el sitio de trabajo después del pelado de las verduras, y particularmente luego de limpiar los pescados y mariscos.

Se deben eliminar inmediatamente los restos, pieles, etc., y echarlos dentro de recipientes herméticos (basureros con tapa).

Después de esta actividad los alimentos manipulados deberán ser lavados.

No emplear los mismos utensilios para cortar alimentos crudos y luego los cocidos, ya que estos últimos se contaminarían con los microorganismos provenientes de aquellos.

La limpieza y pelado de verduras, pescados debe realizarse en lugares separados, si fuera posible.

Descongelado

Nunca debe descongelarse a temperatura ambiente ni en agua tibia.

Por ningún motivo debe congelarse nuevamente un producto que ha sido descongelado. Nunca debe cocinarse un trozo de carne congelada, puede parecer exteriormente cocido y estar crudo en el centro.

Cocinado

Los utensilios usados deberán estar debidamente lavados y desinfectados. Las temperaturas y tiempo de cocción en sus diferente modalidades (asado, frito o hervido) deben ser suficientes para cocer por completo los alimentos y asegurar la eliminación de todos los microorganismos.

Se tendrá especial cuidado con los trozos grandes, el centro debe estar bien cocido (a una temperatura de 100°C han hervido o se han cocinado), para garantizar la destrucción de

Salmonella y otros patógenos.

En el caso de frituras, la grasa y aceites que se usen para freír deben renovarse cuando se observa evidente cambio de color, sabor u olor.

Nunca se reutilizará el aceite que haya quedado del día anterior.

Mientras se están cocinando, los alimentos deben estar debidamente tapados, de manera que se evite pueda caer algún material extraño.

Para probar la sazón de las preparaciones directamente de la olla o fuentes principales, se deberán emplear utensilios (cucharas, tenedores, cucharones, etc.), los cuales no se volverán a introducir en la olla luego de ser utilizados si previamente no se lavan, ya que esto produciría contaminación.

La preparación de todo tipo de salsas y aderezos deberá ser diaria, en un lapso de tiempo lo más cercano a la hora de servicio o despacho.

No preparar una salsa reutilizando las obras.

Conservación

Elaborado el alimento, es importante llevar a cabo el enfriamiento lo más rápido posible, a fin de prevenir su contaminación.

Se deberá colocar en recipientes poco profundos los alimentos preparados.

Agitar constantemente con una cucharada desinfectada.

Se recomienda almacenar en refrigeración los alimentos ya preparados, por no más de tres días, siempre y cuando no se observe alteración alguna.

Si los platos cocinados no han sido sometidos a un enfriamiento rápido, deben eliminarse después de 24 horas de conservación.

Mezclado

Para el caso de los alimentos que se consumen sin cocción previa, como ensaladas, etc.: Los condimentos empleados deben estar exentos de materias extrañas, y guardados en recipientes limpios y tapados. Cada condimento deberá tener un cubierto exclusivo para su uso, y por ningún motivo se empleará este para la mezcla.

Nunca se utilizarán las manos para agregar condimentos, sino una cuchara u otro utensilio, que luego no se volverá a introducir en el recipiente.

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Concientizar, brindar y actualizar conocimientos sobre temas referidos a las Buenas Prácticas en la Distribución.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todo el personal que participe en la distribución de productos.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. BUENAS PRÁCTICAS EN LA DISTRIBUCIÓN

ACTIVIDAD
<p>Para Pacientes del Establecimiento de Salud</p> <p>Acondicionamiento de alimentos en los coches térmicos de distribución.</p> <p>Los coches transportados de preparaciones calientes deben ser térmicos, de cierre hermético, de material resistente a golpes y a los frecuentes procesos de lavado y desinfección, no deben transmitir contaminación, ni malos olores a los alimentos. Las paredes interiores deben ser listas de fácil limpieza y desinfección.</p> <p>Deben mantenerse en buen estado de conservación e higiene tanto en su interior como exterior.</p> <p>Las bandejas armadas se dispondrán en los coches térmicos evitando cualquier derrame de alimentos de las bandejas superiores hacia las inferiores.</p> <p>Entre cada proceso de carga y descarga de alimentos se realizarán las operaciones de higiene conforme a los programas de higiene y Saneamiento establecidos por el Servicio de Alimentación.</p> <p>Los coches transportadores de distribución de preparaciones frías también deben mantenerse en buen estado de conservación e higiene y los alimentos a distribuirse estar protegidos para evitar la contaminación cruzada.</p> <p>b) Distribución Centralizada</p> <p>Las preparaciones serán servidas directamente a las bandejas conforme a los regímenes dietéticos de los pacientes desde el área de producción para luego ser transportadas en los coches térmicos.</p> <p>Las bandejas deben ser de bordes redondeados, de material resistente a golpes y a los lavados</p>

y desinfección frecuentes, deben mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

El establecimiento de salud debe contar con los equipos e instalaciones necesarias para el lavado y acondicionado de estas bandejas.

El armado de las bandejas para la distribución de alimentos requiere de la aplicación rigurosa de las prácticas de higiene a fin de evitar la contaminación de los alimentos debiendo cargarse de inmediato a los carros de distribución.

c) Distribución Descentralizada

Para esta modalidad se deberá contar con estaciones o unidades de distribución periférica. Los coches con las preparaciones se llevarán a estas unidades donde se acondicionarán las bandejas de acuerdo a los regímenes dietéticos de los pacientes.

Las bandejas deben ser de bordes redondeados, de material resistente a golpes y a los lavados y desinfección frecuentes, deben mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

El armado de las bandejas para la distribución de alimentos requiere de la aplicación rigurosa de las prácticas de higiene a fin de evitar la contaminación de los alimentos debiendo cargarse de inmediato a los carros de distribución.

d) Distribución a pacientes

La distribución de los regímenes dietéticos a los pacientes debe permitir que su consumo sea de inmediato al servido, a fin de evitar su exposición a una contaminación cruzada.

El personal responsable del cuidado del paciente deberá asegurar la higiene de las manos y cuando corresponda de los cubiertos que este utiliza, previo al consumo de los alimentos a fin de evitar el riesgo de contaminación cruzada.

En los servicios higiénicos o módulos para la higienización de las manos deberá disponerse de mensajes que insten al lavado de manos antes de consumir los alimentos.

Para comensales en general

La persona que servirá a los comensales debe observar rigurosa higiene personal, en especial las manos (uñas cortas y limpias). Eludir los malos hábitos de higiene.

En el servido se emplearán utensilios exclusivos de esta actividad, previo lavado y desinfectado. En caso de que estos se caigan al suelo, no se usarán nuevamente hasta que hayan sido lavados y desinfectados.

No se deben incorporar a las preparaciones nuevos alimentos preparados del día anterior.

Se debe dejar un borde en el plato que permita tomarlo sin tocar el alimento.

Por ningún motivo se servirán los alimentos directamente con las manos.

Por ningún motivo la persona que sirve el alimento puede coger dinero al mismo tiempo.

Por ningún motivo se utilizarán las manos para decorar un plato, se recomienda el uso de pinzas.

Servicio en el salón

El mozo o azafata que sirva a los comensales debe observar rigurosa higiene personal, en especial las manos (uñas cortas y limpias) y el cabello (corto en los caballeros y sujetado en las damas)

Nunca se tocarán los alimentos directamente con las manos.

Se cogerán los vasos por las bases, los platos por los bordes, las tazas por las asas y los cubiertos por los mangos.

Los meseros deben tener el menos contacto posible con las personas encargadas de la preparación de alimentos.

Fuente: RM N° 749-2012/MINSA “Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud”.

RM N°363-2015/MINSA “Norma Sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y afines”

NOTA: La aplicación de Buenas prácticas evita que se produzca contaminación cruzada en alguna etapa del proceso.

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Concientizar, brindar y actualizar conocimientos sobre temas referidos a la seguridad e inocuidad de los alimentos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todo el personal que participe directa o indirectamente en las actividades realizadas en la línea de producción de desayunos escolares.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. DISPOSICIONES GENERALES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS GENERADOS
Identificación de las necesidades de capacitación	Identificar las necesidades de capacitación de la empresa, identificando las diferencias que existe entre los requisitos de competencia para el puesto de trabajo y la competencia de la persona que labora en el puesto.	Director General Jefe de Control de Calidad	
Evaluación y Análisis	Clasificar y jerarquizar las necesidades de capacitación, determinando cuáles son las más urgentes o más importantes. Las necesidades de capacitación se pueden clasificar de la siguiente manera: Por persona / grupo / nivel / puesto de trabajo. Las que requieren atención	Jefe de Control de Calidad	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	inmediata /		
	Solución a futuro / sobre la marcha. Las que precisan instrucción fuera del trabajo / Las que la empresa puede resolver por sí misma / Las que requieren contratar a capacitadores externos.		
Planificación	Definir los objetivos que se pretende lograr con el programa de capacitación, es decir, motivos de llevar adelante el programa. Elaborar el programa de capacitación determinado: ¿Qué? (Contenido). ¿Cómo? (Técnicas y ayudas). ¿A quién? (Destinatarios). ¿Quién? (Instructor). ¿Cuándo? (Fechas y horarios) ¿Cuánto? (Presupuesto). Para la presentación a la gerencia.	Director General Jefe de Control de Calidad	Programa de Capacitación
Ejecución	Ejecutar el programa de capacitación. Organizar el desarrollo y los requerimientos (equipamiento, materiales) necesarios para llevar a cabo la capacitación. Registrar la asistencia de los participantes	Responsable de La capacitación Expositor (interno o Externo)	HRL-BPM-F 006

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Evaluación	<p>La evaluación del programa de capacitación se realiza con la finalidad de conocer si se alcanzaron los objetivos planteados.</p> <p>Evaluar a los participantes, dependiendo del tipo de curso, los objetivos, y la duración.</p>	Expositor (interno o Externo)	<p>Examen Post Capacitación</p> <p>Informe (Capacitación Externa)</p>
------------	--	----------------------------------	---

2.2. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
<p>CAPACITACIÓN DEL PERSONAL</p> <p>La empresa capacita a su personal de acuerdo al Programa de capacitación y las veces que fuera necesario.</p> <p>El capacitador puede ser interno o externo.</p> <p>Las capacitaciones están dirigidas a todo el personal: supervisores, producción, envasado, limpieza.</p> <p>Los materiales a utilizar son videos, separatas, diapositivas, etc.</p> <p>La duración de la capacitación es de 20 minutos como mínimo.</p> <p>Cada vez que un nuevo operario ingrese a la planta, este es capacitado de inmediato, de acuerdo a las actividades que vaya a desempeñar.</p> <p>Se realiza una evaluación al personal terminada la capacitación.</p>	<p>Director General Jefe de control de Calidad</p>	<p>HRL-BPM-F-006</p>

III. REGISTROS

HRL-BPM-F-006: Capacitación del Personal.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN-2018/2019

TEMA DE CAPACITACIÓN	2018/2019											
	Ene 19	Feb 19	Mar 19	Abr 19	May 19	Jun 19	Jul19	Ago 19	Set 19	Oct 18	Nov 18	Dic 18
Buenas Prácticas de Almacenamiento										X		
Buenas Prácticas de Manufactura, Programa de Higiene y Saneamiento											X	
Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA'S)												X
Hábitos de higiene y presentación personal												X
Uso y mantenimiento de instrumentos y equipos	X											
Calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y peligros de contaminación asociados		X										
Contaminación Cruzada				X						X		
Rastreabilidad					X						X	

Fuente: R.M N°449-2006/MINSA: Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
 RM N°749-2012/MINSA “Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud”.
 RM N°363-2015/MINSA “Norma Sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y afines

HRL-BPM-PROC-007: MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 OBEJTIVO

Mantener, conservar y reparar los equipos e instalaciones del establecimiento para su correcto funcionamiento.

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todas las instalaciones y equipos que necesitan mantenimiento.

II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.1. DOCUMENTOS INTERNOS

- HRL-BPM-INST-003: Programa de Mantenimiento de Instalaciones.
- HRL-BPM-INST-004: Programa de Mantenimiento Preventivo de Equipos.

III.DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

3.1. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
El mantenimiento de las instalaciones de la empresa se realiza de acuerdo al instructivo: HRL-BPM-INST-003: Programa de Mantenimiento de Instalaciones.	Director General Servicios Terceros	HRL-BPM-F 007
Todo cambio o reparación en cuanto a infraestructura se realiza cuando no se esté procesando.	Director General	---
Los cambios que se dan son sugeridos por el jefe de Control de Calidad hacia el Gerente General	Jefe de Control de calidad	---

3.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
El manteniendo preventivo de máquinas, equipos se realiza de acuerdo al instructivo: HRL-BPM-INST-004:	Jefe de Control de Calidad	HRL-BPM-F 0083

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Programa de Mantenimiento Preventivo de Equipos.	Servicios Terceros	
ACCIÓN CORRECTIVA Si el mantenimiento preventivo no es satisfactorio volver a realizar las operaciones.	Jefe de Control de calidad	HRL-BPM-F 008

IV.REGISTROS

- HRL-BPM-F-007: Mantenimiento de Instalaciones.
- HRL-BPM-F-008: Mantenimiento Preventivo de equipos

**HRL-BPM-INST-003: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE
INSTALACIONES**

ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
Los alrededores de la planta son mantenidos libres de desperdicios, aguas estancadas y no se incinerará desmonte.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007
Toda la planta (zona de procesamiento y exteriores) estará adecuadamente iluminada.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007
Las instalaciones eléctricas serán protegidas adecuadamente con tubos de PVC o cajas de seguridad, evitándose la existencia de instalaciones provisionales, al aire libre o en mal estado.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007
Las pantallas protectoras de los fluorescentes de las áreas de procesamiento son cambiadas cuando presentan rajaduras o deterioro.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007
Se realizará el pintado de las paredes, techos, ventanas y puertas. Serán refaccionados ante cualquier grieta, rajadura o desnivel.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007
Las instalaciones del suministro de agua son mantenidas en buen estado y deberán cambiarse al presentar algún deterioro.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007
Las instalaciones de evacuación de agua son mantenidas en buen estado y deberán cambiarse al presentar algún deterioro.	Cada vez que sea necesario	Servicios Terceros	HRL-BPM-F-007

HRL-BPM-INST-004: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

AMBIENTE	MÁQUINA/EQUIPO	MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Área de Recepción	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
Almacén de alimentos no perecibles	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Andamios	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Ventilador N°1	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Balanza N°1	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
Almacén de frutas y hortalizas	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Andamios	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Ventilador N°2	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Balanza N°2	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
Almacén de Carnes y pescados	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Congeladoras N°1 y N°2	Mantenimiento de su estructura Verificación de su operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Cámara de frío N°1	Mantenimiento de su estructura Verificación de su operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
Área de	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

acondicionamiento	Estantes	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
Áreas de Cocina	Cocinas Industriales	Mantenimiento mecánico	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Marmitas	Mantenimiento mecánico	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Cámara de frío N°2	Mantenimiento de su estructura Verificación de su operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Campana extractora	Mantenimiento mecánico y eléctrico	Semestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Chimenea	Mantenimiento mecánico	Semestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Ollas Grandes de Aluminio y peroles	Cambio de acuerdo al uso	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Estantes	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
Área de Lavado y almacén de ollas y utensilios de cocina	Estantes	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Andamios	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Ollas y utensilios de cocina	Cambio de acuerdo al uso	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
Área de Servido y	Mesa de acero inoxidable	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

acondicionamiento	Coches de distribución	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
(alimentos para pacientes)		Mantenimiento de su estructura		
Área de Servicio (alimentos para personal medico)	Exhibidor	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
Área de comedor	Mesas y sillas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario	Servicios Terceros
	Ventilador	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros
Área de tránsito	Insectocutor	Verificación de operatividad	Mensual y/o cuando sea necesario	Servicios Terceros

REGISTRO: HRL-BPM-F-006: Mantenimiento Preventivo de máquinas y equipos.

VERIFICACIÓN: Control de calidad. Si el mantenimiento no es satisfeco se toma la acción correctiva de inmediato.

HRL-BPM-PROC-008: CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 OBEJTIVO

Garantizar la lectura correcta de los equipos e instrumentos de medición.

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todos los equipos e instrumentos de medición que necesitan calibración.

II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.1. DOCUMENTOS INTERNOS

HRL-BPM-INST-005: Programa de Calibración de equipos e instrumentos de medición.

III.DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

3.1. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
La calibración de equipos e instrumentos de medición se realiza de acuerdo al instructivo: HRL-BPM-INST-005: Programa de Calibración de equipos e instrumentos de medición.	Jefe de Control de calidad Servicios Terceros	HRL-BPM-F-009
ACCIÓN CORRECTIVA Si la calibración no es satisfactoria volver a realizar las operaciones.	Jefe de Control De Calidad	HRL-BPM-F-009

IV.REGISTROS

- HRL-BPM-F-009: Calibración de equipos e instrumentos de medición.
- HRL-BPM-INST-005: PROGRAMA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

ÁREA	EQUIPO /INSTRUMENTNO DE MEDICIÓN	MATERIAL UTILIZADO	FRECUENCIA	RESPONSABL E EJECUCIÓN

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Almacén de alimentos no perecibles	Balanza Electrónica	Determinado por el Laboratorio	Semestral cuando necesario	y/o sea	Laboratorio de Calibración Tercero
	Termohigrómetro digital	Determinado por el Laboratorio	Semestral cuando necesario	y/o sea	Laboratorio de Calibración Tercero
Almacén de frutas y hortalizas	Balanza Electrónica	Determinado por el Laboratorio	Semestral cuando necesario	y/o sea	Laboratorio de Calibración Tercero
	Termohigrómetro digital	Determinado por el Laboratorio	Semestral cuando necesario	y/o sea	Laboratorio de Calibración Tercero
Almacén de carnes y pescados	Termómetro digital	Determinado por el Laboratorio	Semestral cuando necesario	y/o sea	Laboratorio de Calibración Tercero
Área de cocina	Termómetro digital	Determinado por el Laboratorio	Semestral cuando necesario	y/o sea	Laboratorio de Calibración Tercero

REGISTRO: HRL-BPM.F-009: Calibración de equipos e instrumentos de medición.

VERIFICACIÓN: Control de calidad.

Si la calibración no es satisfactoria se toma la acción correctiva de inmediato.

REGISTRO HRL-BPM-F-001

CONTROL DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, PRODUCTOS

Mes/Año:

FEC HA	PROCED ENCIA: PROVEE DOR	MATERIA PRIMA/INSUMO / PRODUCTO	LO TE	CANTI DAD	F.PR OD	F.VE NC.	INTEGRIDA D DEL ENVASE/E MPAQUE	ETIQU ETA LEGIB LE	DOCUMENTACIÓ N			CONDICI ONES DE RECEPCI ÓN	DESTINO (ACEPT/ RECH)
									TIP O*	N °	RESULT ADO		

:SI; X:No

*TIPO: C.C.: B.: Boleta o F.: Factura, F.T.: Ficha Técnica

OBSERVACIÓN: _____

V°B°Control de Calidad _____

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

HRL-BPM-F-002 EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA: _____

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

Nombre de la empresa: _____

Domicilio legal: _____

Distrito: _____ Provincia: _____ Departamento: _____

Teléfono/Fax: _____

R.U.C. N°: _____

Representante Legal: _____ Documento de Identidad: _____

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Producto (s) _____

EVALUACIÓN

ASPECTOS DE EVALUAR		PUNTAJE	OBSERVACIÓN
El proveedor cumple con las entrega oportuna de los documentos solicitados (Boletas o Facturas, Fichas Técnicas).			
El proveedor cumple con la fecha de entrega del producto.			
La entrega del producto se realiza en condiciones adecuadas.			
El producto se encuentra en adecuadas condiciones al momento de la recepción (envases y empaques íntegros, rotulado legible, productos no contaminados y/o vencidos deteriorados).			
No existe rechazo alguno			
TOTAL			
PROCENTAJE			
PUNTAJE	Conforme:02	Observación: 01	No Conforme:00
CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR APROBADO < 8	NO	PROVEEDOR APROBADO > 8

PROVEEDOR APROBADO ()

PROVEEDOR NO APROBADO ()

Gerente General _____

V° B° Control de Calidad _____

HRL-BPM-F-003

LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO	TELÉFONO/FAX	OBSERVACIONES

Gerente General

V° B° Control de Calidad

HRL-BPA-F-004

CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN ALMACENES

Almacén	
Mes/Año	

FECHA	HORA	TEMPERATURA (°C)	HUMEDAD RELATIVA (%)	OBSERVACIONES	ACCIÓN CORRECTIVA	V° RESPONSABLE	B°

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

HRL-BPA-F-005

CONTROL DE TEMPERATURA EN EQUIPOS DE FRÍO

Área	
Equipo	
Mes/Año	

(Horas de medición: 7:00 am / 3:00 pm) DIARIAMENTE

FECHA	HORA	TEMPERATURA (°C)	OBSERVACIONES	ACCIÓN CORRECTIVA	V° RESPONSABLE	B°

HRL-BPM-F-006

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

FECHA: _____

CAPACITACIÓN: INTERNA ()

EXTERNA ()

EXPOSITOR: _____

TEMA: _____

MATERIAL DIDÁCTICO: _____

PERSONAL	ÁREA	FIRMA	EVALUACIÓN (CALIFICACIÓN)	ACCIÓN CORRECTIVA

OBSERVACIONES:

V° B° Control de Calidad _____

HRL-BPM-F-007
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

AMBIENTE	DETALLE DE MANTENIMIENTO	FECHA	V° RESPONS	B°	OBSERVACIÓN

Gerente General

V° B° Control de Calidad

HRL-BP-008 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

Mes del..... del año 20.....

AMBIENTE	MAQUINA/EQUIPO	MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	FECHA																																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Área de Recepción	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																	
Almacén de alimentos no perecibles	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																	
	Andamios	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																	
	Ventilador N°1	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																	
	Balanza N°1	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																	
Almacén	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

de frutas y hortalizas		estructura	necesario																																					
	Andamios	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																					
	Ventilados N°2	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																					
	Balanza N°2	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																					
Almacén de Carnes y pescados	Parihuelas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																					
	Congeladoras N°1 y N°2	Mantenimiento de su estructura Verificación de su operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																					
	Cámara de frio N°1	Mantenimiento de su estructura Verificación de su operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																					
Área de	Parihuelas	Mantenimiento de su	Cuando sea																																					

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

acondicionamiento		estructura	necesario																																				
	Estantes	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																																				
Área de cocina	Cocinas Industriales	Mantenimiento mecánico	Trimestral y/o cuando sea necesario																																				
	Marmitas	Mantenimiento mecánico	Trimestral y/o cuando sea necesario																																				
	Cámara de frío N°2	Mantenimiento de su estructura Verificación de su operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																																				
	Campana extractora	Mantenimiento mecánico y eléctrico	Semestral y/o cuando sea necesario																																				
	Chimenea	Mantenimiento mecánico	Semestral y/o cuando																																				
			sea necesario																																				
	Ollas Grandes	Cambio de acuerdo al	Cuando sea																																				

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

tos para pacient es)		estructura	necesario																														
Área de comedor	Mesas y sillas	Mantenimiento de su estructura	Cuando sea necesario																														
	Ventilador	Verificación de operatividad	Trimestral y/o cuando sea necesario																														
Área de tránsito	Insectocutor	Verificación de operatividad	Mensual y/o cuando sea necesario																														

Acción correctiva: Si el mantenimiento preventivo no es satisfactorio volver a realizar las operaciones.

OBSERVACIÓN:

V° B° Control de Calidad

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

HRL-BPM-F-009

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

AMBIENTE	EQUIPO/ INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA	FECHA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	RESULTADO DE CALIBRACIÓN	V° CONTROL DE CALIDAD B°
Almacén de alimentos no perecibles	Balanza Electrónica	Semestral y/o cuando sea necesario				
	Termohigrómetro digital	Semestral y/o cuando sea necesario				
Almacén de frutas y hortalizas	Balanza Electrónica	Semestral y/o cuando sea necesario				
	Termohigrómetro digital	Semestral y/o cuando sea necesario				
Almacén de carnes y pescados	Termómetro digital	Semestral y/o cuando sea necesario				
Área de cocina	Termómetro digital	Semestral y/o cuando sea necesario				

Acción correctiva: Si la calibración no es satisfactoria volver a realizar las operaciones.

OBSERVACIÓN:

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Versión: 01 Código: HRL-BPM FECHA: SETIEMBRE 2018
---------------------------------	---	---

PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO (PHS)

HOSPITAL REGIONAL - LAMBAYEQUE

Elaborado por: José Arles Estela Díaz / María Lida Estela Díaz	Revisado por: Director General	Aprobado por: Director General
---	--------------------------------	--------------------------------

TABLA DE CONTENIDO

N°	TÍTULO
I	Introducción
II	Objetivos y Campo de Aplicación
III	Política de Saneamiento
IV	Términos y Definiciones
V	Funciones y Responsabilidades
VI	Documentos de Referencia
VII	Procedimientos
	HRL-PHS-PROC-001: Limpieza y desinfección de ambientes, equipos y utensilios.
	HRL-PHS-PROC-002: Control de higiene y salud del personal.
	HRL-PHS-PROC-003: Control de plagas.
	HRL-PHS-PROC-004: Manejo de Residuos Sólidos.
	HRL-PHS-PROC-005: Control Analítico del agua.
	HRL-PHS-PROC-006: Control de Productos Químicos.
	HRL-PHS-PROC-007: Control Microbiológico de Superficies vivas e inertes y de Ambientes.
VIII	HRL-PHS-F: Registros

INTRODUCCIÓN

La globalización de los alimentos, y los acuerdos establecidos de competitividad establecen exigencias en la calidad de los alimentos que se producen. Sin embargo una de las premisas más importantes que se establece cuando definimos alimento, es que no produzca daño a la salud del consumidor y es por esto que se manifiesta en el mundo la preocupación por la inocuidad de los mismos.

El mantenimiento de la higiene en una planta procesadora de alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos que allí se elaboren.

Una manera eficiente y segura de llevar a cabo las operaciones de saneamiento es la implementación del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS). Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración de alimentos y bebidas.

La aplicación de Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) es un requerimiento fundamental para la implementación de sistemas que aseguren la calidad de los alimentos, brinda condiciones ambientales, de infraestructura y operativas básicas para la producción de alimentos inocuos evitando que peligros potenciales de bajo riesgo, se transformen en peligros graves que afecten la seguridad del alimento que se ha elaborado. El presente Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) del HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE, empresa dedicada a elaborar culinariamente alimentos, destinados al consumo de los pacientes y personal de guardia del Hospital Regional Lambayeque; ha sido elaborado de acuerdo con las normativas legales vigentes; contiene productivos a fin de asegurar la calidad sanitaria de los productos.

OBJETIVO

Establecer los procedimientos a seguir por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE, para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de sus productos, mediante la aplicación del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) en sus procesos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual aplica para las actividades realizadas por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE: recepción. Almacenamiento, elaboración y distribución de los alimentos elaborados culinariamente.

POLÍTICA DE SANEAMIENTO

- EL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE asume como Política de Saneamiento lo siguiente:
- Implantar y velar por el desarrollo y cumplimiento de las pautas y exigencias del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS).
- Capacitar al personal del establecimiento para que participen en forma activa en el cumplimiento del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) y garantizar la seguridad, salubridad e integridad de los productos manufacturados en el establecimiento.
- Cumplir con las Normativas Legales vigentes, dispuestas por las autoridades gubernamentales y otras no gubernamentales del sector.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- Agua Tratada: Toda agua sometida a procesos físicos, químicos y/o biológicos para convertirla en un producto inocuo para el consumo humano.
- Agua de Consumo Humano: Agua apta para consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluido la higiene personal.
- Análisis Microbiológico: Procedimiento que se sigue para determinar la presencia, identificación, y cantidad de microorganismos patógenos e indicadores de contaminación en una muestra.
- Bolsa de Residuos: Instrumento de información cuyo propósito es fomentar la transacción y facilitar la valoración de los residuos que puedan ser reaprovechados.
- Calidad sanitaria: Conjunto de propiedades y características de un producto que cumple con las especificaciones que establecen las normas sanitarias, y que, por lo tanto, no provoca daños a la salud.
- Cloro residual libre: Cantidad de cloro presente en el agua en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito que debe quedar en el agua de consumo humano para proteger de posible contaminación microbiológica, posterior a la cloración como parte del tratamiento.
- Contaminación alimentaria: Presencia de todo aquel elemento no propio del

alimento y que puede ser detectable o no, al tiempo que puede causar enfermedades a las personas.

- Contaminación cruzada: Proceso por el cual los microorganismos son trasladados mediante personas, equipos y materiales de una zona sucia a una limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos.

- Contenedor: Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.

- Desinfección: Eliminación o reducción del número de microorganismos a un nivel que no propicie la contaminación nociva del alimento, mediante el uso de agentes químicos o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, sin menoscabo de la calidad del alimento.

- Desinsectación: Es la eliminación de distintos insectos o plagas, mediante la combinación de métodos de ataque y barrido complementando con acciones de profilaxis y limpieza en los diversos ambiente del establecimiento, con las finalidad de eliminar fuentes alimenticias y lugares de refugio.

- Desratización: Son todos los procedimientos de identificación y control de roedores, combinando con técnicas de trapeo y siembra de cebaderos, identificando puntos de acceso a la planta así como espacios de procreación y refugio que favorezcan la proliferación de los mismos.

- Fábrica de alimentos y bebidas: Establecimiento en el cual se procesan industrialmente materias primas de origen vegetal, animal o mineral utilizando procedimientos físicos, químicos o biológicos para obtener alimentos o bebidas para consumo humano, independientemente de cuál sea su volumen de producción o la tecnología empleada.

- Fumigación: Conjunto de acciones mediante las cuales se desinfecta o desinsecta ambientes, zonas o áreas, con el empleo de sustancias químicas o biológicas aplicadas por aspersion, pulverización o nebulización.

- Higiene: Todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde la recepción, producción o manufactura, hasta su consumo final.

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

- Instalación: Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos o bebidas, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.
- Límites microbiológicos: Son los valores permisibles de microorganismos presentes en una muestra, que indican la aceptabilidad higiénica sanitaria de una superficie
- Limpieza: Eliminación de la suciedad (tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable).
- Manipulador de alimentos: Toda persona que manipule directamente los alimentos, equipos, utensilios o superficies que entren en contacto con los mismos. De estas personas se espera, por tanto, cumplan con los requerimientos de higiene para los alimentos.
- Plagas: Los animales capaces de contaminar directa o indirectamente los alimentos.
- Peligro: Agente biológico, físico o químico en los alimentos que puede causar un efecto adverso para la salud.
- Procedimiento: Documento escrito que describe la manera específica de realizar una actividad o proceso.
- Riesgo: Probabilidad de que ocurra un efecto nocivo para la salud y la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros en los alimentos, ocasionado por el contacto con superficies vivas (manipuladores) o inertes contaminadas.
- Saneamiento: Son las acciones destinadas a mantener y restablecer un estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, equipos y utensilios, a los fines de evitar la contaminación de los alimentos.
- Superficie de contacto con el alimento: Son todas aquellas superficies que tienen contacto con el alimento; incluye mesas, equipos y utensilios.
- Superficies inertes: Son todas externas y/o internas de los utensilios que están en contacto con los alimentos, por ejemplo equipos, mobiliario, vajillas, cubiertos, tablas de picar, etc.

- Superficies vivas: Las partes externas del cuerpo humano que entran en contacto con los equipos, utensilios y alimentos durante su preparación y consumo. En la Guía Técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con Alimentos y bebidas (Resolución Ministerial N°461-2007/MINSA) se considera a las manos con o sin guantes del manipulador del manipulador de alimentos.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

La descripción de funciones y responsabilidades específicas en el cumplimiento del presente manual se indican en cada uno de los procedimientos citados en el mismo.

Responsable	Elaboración	Revisión	Aprobación
Jefe de Control de Calidad	X	X	
Director General		X	X

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

7.1. LEGALES

- D.S. 007-1998-S.A: Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas.
- D.S. 004-2014.SA: Modifican e incorporan algunos artículos del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por D.S. 007-1998-SA.
- Codex Alimentarius, CAC/RCO 1-1969, Rev. 4-2003: Código internacional de prácticas recomendado – Principios generales de higiene de los alimentos.
- D.L.1062-2008/MINSA: Ley de Inocuidad para los alimentos.
- R.M.N° 449-2006/MINSA: Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.
- D.S. 022-2001-S.A.: Reglamento sanitario para las actividades de saneamiento ambiental en viviendas y establecimientos comerciales, industriales y de servicios.

- R.M. 449-2001-SA/DM: Norma sanitaria para trabajos de desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos.
- NTS N°083-MINSA/DGSP V.01: Norma Técnica de Salud para la Vigilancia, Prevención y control de la Peste en el Perú.
- DS031-2010-SA: Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano.
- R.M. N°461-2007/MINSA: Guía Técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con Alimentos y bebidas.
- R.M N°749-2012/MINSA: “Norma Sanitaria para los servicios de **Alimentación en Establecimientos de salud**”.

7.2. DOCUMENTOS INTERNOS

- HRL-PHS-PROC-001: Limpieza y desinfección de ambientes, equipos y utensilios.
- HRL-PHS-PROC-002: Control de Higiene y Salud del Personal.
- HRL-PHS-PROC-003: Control de plagas.
- HRL-PHS-PROC-004: Manejo de residuos sólidos.
- HRL-PHS-PROC-005: Control de la calidad sanitaria del agua.
- HRL-PHS-PROC-006: Control de Productos Químicos.
- HRL-PHS-PROC-007: Control Microbiológico de Superficies Vivas e Inertes y de Ambientes.
- HRL-PHS-F: Registros

PROCEDIMIENTOS

Para garantizar que los alimentos elaborados por el HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE, cumplan con los requisitos de calidad e inocuidad de los clientes y organismos de control, se han desarrollado e implementado procedimientos básicos que sirven de guía para mantener las condiciones sanitarias de instalaciones y equipos.

8.1. SANEAMIENTO Y MANTENIMIENTO

Procedimientos para asegurar el mantenimiento adecuado de las instalaciones, así como prácticas eficaces de limpieza, control de plagas, para minimizar los peligros potenciales que pudieran contaminar los productos.

Procedimientos aplicados:

- HRL-PHS-PROC-001: Limpieza y desinfección de ambientes, equipos y utensilios.
- HRL-PHS-PROC-002: Control de Higiene y Salud del Personal.
- HRL-PHS-PROC-003: Control de plagas.
- HRL-PHS-PROC-004: Manejo de residuos sólidos.

8.2 CONTROL DE OPERACIONES

Procedimientos que establecen medidas de control para reducir el riesgo de contaminación de los productos, de manera que sean inocuos y adecuados para el fin a que se destinan.

Procedimientos aplicados:

- HRL-PHS-PROC-005: Control de la calidad sanitaria del agua.
- HRL-PHS-PROC-006: Control de Productos Químicos.
- HRL-PHS-PROC-007: Control Microbiológico de Superficies Vivas e Inertes y de Ambientes.

REGISTROS

- HRL-PHS-PROC-001: Verificación de Limpieza y desinfección de ambientes.
- HRL-PHS-PROC-002: Verificación de Limpieza y desinfección de máquinas, equipos y utensilios.
- HRL-PHS-PROC-003: Control de Higiene y Salud del Personal.
- HRL-PHS-PROC-004: Control del Personal.
- HRL-PHS-PROC-005: Control de visitas.
- HRL-PHS-PROC-006 A: Verificación de Trabajos de Desinfección, Desinsectación y Desratización.
- HRL-PHS-PROC-006 B: Control de Señales de infestación.
- HRL-PHS-PROC-007: Verificación del manejo de residuos sólidos.
- HRL-PHS-PROC-008: Control de Cloro Libre Residual.
- HRL-PHS-PROC-009: Control de Cloro Libre Residual.
- HRL-PHS-PROC-010 A: Verificación de limpieza y desinfección de

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

tanques de agua.

- HRL-PHS-PROC-010 B: Verificación de Mantenimiento de tanques de agua.
- HRL-PHS-PROC-011: Control Microbiológico de Superficies vivas e inertes y de Ambientes.

HRL-PHS-PROC-001: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, EQUIPOS Y UTENSILIOS

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Definir las actividades de limpieza y desinfección de los ambientes, equipos y utensilios para prevenir la contaminación de productos en todas las etapas de la línea de producción de desayunos escolares.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento se aplica a todas las áreas de la planta.

II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.1. DOCUMENTOS INTERNOS

HRL-PHS-INST-001: Programa de Limpieza y desinfección de ambientes.

HRL-PHS-INST-002: Programa de Limpieza y desinfección de máquinas, equipos y utensilios.

HRL-PHS-INST-003: Preparación de solución de hipoclorito de sodio.

III. DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES, MÁQUINAS, EQUIPOS Y UTENSILIOS

3.1 INSTALACIONES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
UBICACIÓN DE LA FÁBRICA Las instalaciones de la empresa se ubican en áreas asignadas dentro del Hospital Regional de Lambayeque.	Director General	-----
USO DE LAS INSTALACIONES EL establecimiento es exclusivo para la actividad que realiza y no tiene conexión directa con viviendas ni locales en los que se realicen actividades distintas a las realizadas en el Hospital.	Director General	-----

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

<p>VÍAS DE ACCESO</p> <p>Las vías de acceso que se encuentran dentro del Hospital presentan zonas pavimentadas.</p>	<p>Director General</p>	<p>Planos</p>
<p>ESTRUCTURA Y ACABADOS</p> <p>Los ambientes de la planta son de construcción sólida con materiales impermeables que no transmiten sustancias contaminantes a los productos.</p> <p>Pisos, pasadizos: Construidos de concreto y acabados en cemento pulido, cerámica o pintura epóxica.</p> <p>Paredes: de concreto y pintadas con pintura epóxica.</p> <p>Techos: parte de concreto y cielo raso.</p> <p>Ventanas: Son de fácil limpieza y provistas de mallas tipo mosqueteras contra insectos en los casos requeridos, ubicadas en las áreas de producción y envasado.</p> <p>Puertas: Se dispone de puertas metálicas recubiertas con pintura epóxica al ingreso de la planta y puertas de madera en las diferentes áreas.</p> <p>Cortinas Sanitarias: De material PVC (policloruro de vinilo), transparente, se disponen en las áreas de producción, almacén de tránsito de productos terminados.</p> <p>Uniones media caña: son de material concreto, cóncavas, que permitan la fácil limpieza y evitan la acumulación de polvo.</p>	<p>Director General</p>	<p>Planos</p>
<p>DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES</p> <p>La distribución de los ambientes permite un flujo</p>	<p>Director General Jefe de Producción</p>	<p>Planos</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

operacional lineal ordenado, que evita riesgos de contaminación cruzada; asimismo, el establecimiento no tiene comunicación directa con otro ambiente o área donde se realicen otro tipo de operaciones incompatibles con las actividades realizadas en la empresa.		
VENTILACIÓN Cuentan con ventiladores, extractor de aire y ventilación natural, siendo suficiente para los fines requeridos.	Director General	
ILUMINACIÓN	Director General	
Las instalaciones cuentan con iluminación natural complementada con iluminación artificial. Las luminarias se encuentran protegidas con pantallas protectoras		

3.2 EQUIPOS Y UTENSILIOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
DISEÑO Los equipos y utensilios son de diseño sanitario y de fácil limpieza y desinfección.	Director General	-----
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN Los equipos y utensilios utilizados están fabricados de materiales que no producen ni emiten sustancias tóxicas, no impregnan a los productos olores o sabores desagradables, no son absorbentes, y además son capaces de soportar las	Director General	-----

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

operaciones de limpieza y desinfección. Las características de los equipos y utensilios se detallan en la lista de equipos y utensilios.		
--	--	--

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

4.1. DISPOSICIONES GENERALES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
Los productos de limpieza adquiridos se aplican de manera que no contaminen la superficie de los equipos, utensilios y/o materias primas e insumos, envases y empaques.	Personal de limpieza	
Los productos de limpieza y desinfección a utilizar para equipos y utensilios son elaborados a base de sustancias permitidas y aprobadas por organismos competentes (DIGESA, FDA, o similares) para uso en la industria alimentaria.	Jefe de Control de calidad	Fichas Técnicas
Los productos de limpieza y desinfección se manipulan y utilizan con cuidado según las instrucciones del fabricante y se almacenan en ambientes separados de materias primas e insumos, envases y empaques. (Ver procedimiento ESRS-PHS-PROC-006)	Jefe de Control de calidad Personal de limpieza	Información del fabricante

4.2. LIMPIEZA Y/O DESINFECCIÓN DE AMBIENTES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
La limpieza y desinfección de los ambientes de la empresa se realiza de acuerdo al instructivo: HRL-PHS-INST-001: Programa de limpieza y desinfección de ambientes.	Jefe de Control de calidad Personal de limpieza	HRL-PHS-F-001

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

4.3. LIMPIEZA Y/O DESINFECCIÓN DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y UTENSILIOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
La limpieza y desinfección de equipos y utensilios se realiza de acuerdo al instructivo: HRL-PHS-INST-002: Programa de limpieza y desinfección de máquinas, equipos y utensilios.	Jefe de Control de calidad Personal de limpieza	HRL-PHS-F-002

4.3. VERIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA Y/O DESINFECCIÓN

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
Se comprueba de manera visual el cumplimiento de la limpieza y/o desinfección, mediante observaciones del estado de limpieza de instalaciones, equipos y utensilios. Esta actividad está contemplada en las instrucciones de trabajo establecidas para cada uno de los procesos. (HRL-PHS-INST-001, HRL-PHS-INST-002). Así mismo se realiza la validación de la limpieza y/o desinfección a través de análisis microbiológicos (HRL-PHS-PHS-PROC-008)	Jefe de Control de calidad Personal de limpieza	HRL-PHS-F-001 ESRS-PHS-F-002
ACCIÓN CORRECTIVA Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorias volver a realizar las operaciones.	Jefe de Control de calidad	HRL-PHS-F-001 HRL-PHS-F-002

V. REGISTROS

HRL-PHS-F-001: Verificación de Limpieza y desinfección de ambientes.

HRL-PHS-F-002: Verificación de Limpieza y desinfección de máquinas, equipos y utensilios.

LISTA DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y UTENSILIOS

MÁQUINAS, EQUIPOS

MÁQUINAS/EQUIPO	ÁREA
Termohigrómetro digital	Almacén de alimentos no perecibles
Balanza electrónica	
Termohigrómetro digital	Almacén de frutas y hortalizas
Balanza electrónica	
Congeladoras	Almacén de carnes y pescados
Cámara de frío	
Termómetro digital	
Termómetro digital	Área de cocina
Cocinas industriales	
Marmitas	
Cámara de frío	
Campana extractora	
Tabola	
Coches de distribución	Área de servido y acondicionamiento (alimentos para pacientes)
Exhibidor	Área de servido y acondicionamiento (alimentos para médico)
Insectocutor	Área de tránsito (pasadizo)

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

UTENSILIOS, OTROS

UTENSILIOS/OTROS	ÁREA
Pediluvio de tapiz	Área de recepción de materias primas
cortinas sanitarias	
Tachos de basura	
Pediluvios de tapiz	Almacén de alimentos no perecibles
Andamios	
Ventiladores	
Tacho de basura	
Pediluvio de tapiz	Almacén de frutas y hortalizas
Estantes	
Ventiladores	
Parihuelas	
Jabas plásticas	
Tacho de basura	
Pediluvio de tapiz	Área de acondicionamiento
Cortinas sanitarias	
Mesas de lavado revestidas de acero inoxidable	
Estantes	
Parihuelas	
Extintor	
Tachos de basura	
Pediluvio de tapiz	Área de cocina
Cortinas sanitarias	
Coladores de metal	
Peroles	
Ollas	
Estantes	
Mesas de lavado revestidas de acero inoxidable	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Tachos de basura	
Cortinas sanitarias	Área de lavado y almacén de ollas y utensilios de cocina
Pediluvio de tapiz	
Estantes	
Andamios	
Bandejas	
Cuchillos	
Tenedores	
Cucharas	
Ollas	
Peroles	
Pediluvio de tapiz	
cortinas sanitarias	
Mesa de acero inoxidable	
Mesas	Área de comedor
Sillas	
Ventiladores	
Dispensador de jabón líquido N° 1	SSHH de hombres
Dispensador de alcohol N° 1	
Tacho de basura	
Dispensador de jabón líquido N° 2	SSHH de mujeres
Dispensador de alcohol N° 2	
Tacho de basura	
Tachos de basura	Área de disposición de residuos
Lockers	Área de vestuario
Utensilios de limpieza (escobillones de cerdas plásticas, cepillos de cerdas plásticas, trapeadores, recogedores plásticos)	Almacén de materiales de limpieza

HRL-PHS-INST-001: PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES

AMBIENTE	FRECUENCIA	PROCEDIMIENTO	MATERIAL	RESPONSABLE
Áreas externas	Diaria	Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas. Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas y plásticas y un trapo industrial seco.	Escobillón de cerdas plásticas trapo industrial, recogedor.	Personal de limpieza
Área de disposición final de residuos	Diaria	Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas. Puertas: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.	Escobillón de cerdas plásticas trapo industrial, recogedor.	Personal de limpieza
	Semanal	Piso: Pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución Desinfectante.	Escobillón de cerdas plásticas trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	
SSHH hombres	Diaria	Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante. Lavadero: Lavar con agua y detergente con ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante. Inodoro: Lavar con agua y detergente con	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial, detergente solución desinfectante.	Personal de limpieza

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p> <p>Urinario: Lavar con agua y detergente con ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p> <p>Ducha: Lavar con agua y detergente con ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p> <p>Puerta: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>		
	Semanal	<p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techos: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial.	
SSHH Mujeres	Diaria	<p>Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Lavadero: Lavar con agua y detergente con</p>	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial, detergente solución desinfectante.	Personal de limpieza

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p> <p>Inodoro: Lavar con agua y detergente con ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p> <p>Urinario: Lavar con agua y detergente con ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p>		
		<p>Ducha: Lavar con agua y detergente con ayuda de una escobilla, enjuagar y con un paño aplicar solución desinfectante.</p> <p>Puerta: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>		
	Semanal	<p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techos: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial.	
Área de	Diario	Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas. Pasar un trapo húmedo con	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor,	Persona

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

vestuario		detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.	trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	l de limpieza
	Semanal	<p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techos: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p> <p>Ventanas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial.	
Almacén de materiales de limpieza	Diaria	<p>Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas.</p> <p>Puertas: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial.	Persona l de limpieza
	Semanal	<p>Piso: Pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>Techos: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>		
Pasadizo	Diaria	<p>Piso: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas. Pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, recogedor, trapo industrial, detergente, solución desinfectante.</p>	Persona l de limpieza
	Quincenal	<p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techos (tuberías): Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial.</p>	
Área de Recepción de materias primas	Diaria	<p>Portón corredizo: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución</p>	Personal de limpieza

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Techo: Limpiar el techo por fricción con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Cortinas Sanitarias: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>	Desinfectante.	
	Semanal	<p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p> <p>Ventanas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p> <p>Mallas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>Techo: Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial.</p> <p>Paredes: Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial.</p> <p>Portón Corredizo: pasar una solución desinfectante con un trapo industrial.</p> <p>Cortinas Sanitarias: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar.</p> <p>Desinfectar con solución desinfectante.</p>		
Almacén de alimentos no perecibles	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	<p>Personal de Limpieza</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		Cortinas Sanitarias: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.	
	Semanal	<p>(Retirar todo el producto antes de iniciar el proceso)</p> <p>Cortinas Sanitarias: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techo: Limpiar el techo por fricción con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Andamios: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p> <p>Parihuelas: Retirar el polvo y</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>otros residuos con un trapo industrial seco.</p> <p>Luminarias: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>		
Almacén de frutas y hortalizas	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Cortinas Sanitarias: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	Personal de Limpieza
	Semanal	<p>(Retirar todo el producto antes de iniciar el proceso)</p> <p>Cortinas Sanitarias: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techo: Limpiar el techo por fricción con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Parihuelas: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p> <p>Luminarias: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>		
Almacén de carnes y pescados	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Puerta: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.	Personal de Limpieza

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	Semanal	<p>(Mover equipos antes de iniciar el proceso)</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techo: Limpiar el techo por fricción con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Parihuelas: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p> <p>Luminarias: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.	
Área de acondicionamiento	Diario	Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.	Personal de limpieza

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>solución desinfectante.</p> <p>Puntos de lavado: Limpiar con detergente y agua.</p> <p>Desinfectar con solución desinfectante.</p> <p>Cortinas Sanitarias: retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>		
	Semanal	<p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Techo: Limpiar el techo por fricción con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Luminarias: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p> <p>Cortinas Sanitarias:</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.		
Área de cocina	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Puntos de lavado: Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.</p> <p>Cortinas Sanitarias: retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.	Personal de limpieza
	Semanal	(Mover equipos y utensilios antes de	Escobillón de cerdas plásticas, trapo	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>iniciar el proceso)</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p> <p>Ventanas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p> <p>Mallas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p> <p>Techo (tuberías): Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial.</p> <p>Cortinas Sanitarias:</p>	<p>industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	
--	--	---	---	--

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.		
Área de lavado y	Diario	Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo	Escobillón de cerdas	personal de
almacén de ollas y utensilios de cocina		Húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante. Puntos de lavado: Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante. Cortina Sanitaria: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.	plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante	limpieza

	<p>Quincenal</p>	<p>(Mover equipos y utensilios antes de iniciar el proceso) Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco. Techo: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco. Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco. Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial. Cortinas Sanitarias: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	
--	------------------	---	---	--

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		desinfectante.		
Área de servido y acondicionamiento (alimentos para pacientes)	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Cortinas Sanitarias: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p> <p>Puerta: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.	Personal de limpieza
	Semanal	<p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p>	Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial,	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>Techo: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco. Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial.</p> <p>Cortinas Sanitarias: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar.</p> <p>Desinfectar con solución desinfectante.</p>	<p>recogedor, solución desinfectante.</p>	
--	--	---	---	--

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Área de servicio y acondicionamiento (alimentos para personal médico)	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante.</p> <p>Cortinas Sanitarias: Retirar el polvo y otros residuos con un trapo industrial seco.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	Personal de limpieza
	Semanal	<p>(Mover equipos y utensilios antes de iniciar el proceso)</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p> <p>Techo: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		<p>cerdas plásticas y un trapo industrial seco. Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial. Cortinas Sanitarias: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.</p>		
Área de comedor	Diario	<p>Pisos: Barrer con ayuda de un escobillón de cerdas plásticas, pasar un trapo húmedo con detergente y agua, y luego aplicar solución desinfectante</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>	Personal de limpieza

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	Semanal	<p>(Mover sillas y mesas antes de iniciar el proceso)</p> <p>Luminaria: Retirar el polvo con un trapo industrial seco.</p> <p>Ventanas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p> <p>Mallas: Retirar el polvo con un trapo industrial.</p> <p>Techo: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco.</p> <p>Paredes: Retirar el polvo con un escobillón de cerdas plásticas y un trapo industrial seco. Pasar una solución desinfectante con un trapo industrial.</p>	<p>Escobillón de cerdas plásticas, trapo industrial, recogedor, solución desinfectante.</p>
--	---------	--	---

REGISTRO: HRL-PHS-F-001: Limpieza y desinfección de ambientes

VERIFICACIÓN: Jefe de control de calidad.

Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorias se toma la acción correctiva de inmediato

HRL-PHS-INST-002: PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS, UTENSILIOS, OTROS

AMBIENTES	EQUIPO/UTENSILIO / OTRO	PROCEDIMIENTO	MATERIAL	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Área de disposición final de residuos	Tachos de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	
SSHH hombres	Tachos de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	
SSHH Mujeres	Tachos de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	
Área de vestuario	Lockers	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Almacén de materiales de limpieza	Utensilios de limpieza (escobillones de cerdas plásticas, cepillos de cerdas plásticas, trapo industriales, trapeadores, recogedores plásticos)	Desinfectar con solución desinfectante	Solución desinfectante	Diaria	Personal de limpieza
Pasadizo	Insectocutor	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
Área de Recepción de materias primas	Pediluvio de tapiz	Lavar con agua y detergente y luego remojar en solución desinfectante.	Detergente, solución desinfectante.	Diarias y/o cuando sea necesario	Personal de limpieza
	Tacho de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	diaria	
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	
Almacén de alimentos no perecibles	Termohigrómetro digital	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
	Balanza electrónica	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Pediluvio de tapiz	Lavar con agua y detergente y luego remojar en solución desinfectante.	Detergente, solución desinfectante	Diaria y/o cuando sea necesaria	
	Andamios	Retirar el polvo con un trapo	Trapo industrial	Diaria	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		industrial seco.			
	Ventiladores	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Tacho de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	
Almacén de frutas y hortalizas	Termohigrómetro digital	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
	Balanza electrónica	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Pediluvio de tapiz	Lavar con agua y detergente y luego remojar en solución desinfectante.	Detergente, solución desinfectante	Diaria y/o cuando sea necesaria	
	Andamios	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Ventiladores	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Parihuelas	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Jabas plasticas	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con una solución desinfectante	Detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	Tacho de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco. Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Diaria Semanal y/o cuando sea necesario	
Almacén de carnes y pescados	Congeladoras	Limpiar el polvo de la parte externa con un trapo industrial	Trapo industrial	Diaria	Personal de limpieza
		Descongelar, lavar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante. Enjuagar	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante	Semanal y/o cuando sea necesario	
	Cámara de frío	Limpiar el polvo de la parte externa con un trapo	Trapo industrial	Diaria	
	chimenea	Detergentes o quita grasa con ayuda de esponjas y cepillos, dejar actuar por 10-15 minutos, y adicionar agua hasta retirar todo el detergente o quita grasa.	detergente o quita grasa, agua		
	Coladores de metal	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante. Enjuagar.	Esponja , detergente, solución desinfectante	Diaria	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	Peroles	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante. Enjuagar.	Esponja , detergente, solución desinfectante	Diaria	
	Ollas	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante. Enjuagar.	Esponja , detergente, solución desinfectante	Diaria	
	Mesas de acero inoxidable	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante. Enjuagar.	Esponja , detergente, solución desinfectante	Diaria	
	Tachos de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco	Trapo industrial	Diaria	
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente solución desinfectante.	Semanal y/o cuando sea necesario	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Área de lavado y almacén de ollas y utensilios de cocina	Pediluvio de tapiz	Lavar con agua y detergente y luego remojar en solución desinfectante.	Detergente, solución desinfectante	Diaria y/o cuando sea necesario	Personal de limpieza
	Andamios	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	trapo industrial	Diaria	
	Bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas, Entre otros.	Limpiar con agua y detergente y/o saca grasa con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante. Enjuagar.	Esponja, detergente, saca grasa, solución desinfectante.	Diaria	
	Tachos de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco	Trapo industrial	Diaria	
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	Semanal y/o cuando sea necesario	
Área de servicio y acondicionamiento (alimentos)	Pediluvio de tapiz	Lavar con agua y detergente y luego remojar en solución desinfectante.	Detergente, solución desinfectante	Diaria y/o cuando sea necesario	Personal de limpieza
	Coches de	Limpiar con agua y	Esponja,	Diaria	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

para pacientes)	distribución	detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.	detergente, solución desinfectante		
	Mesa de acero inoxidable	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.	Esponja, detergente, solución desinfectante	Diaria	
	Tacho de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	Semanal y/o cuando sea necesario	
Área de servido y acondicionamiento (alimentos para personal médico)	Pediluvio de tapiz	Lavar con agua y detergente y luego remojar en solución desinfectante.	Detergente, solución desinfectante	Diaria y/o cuando sea necesario	Personal de limpieza
	Exhibidor	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar.	Esponja, detergente, solución	Diaria	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		Desinfectar con solución desinfectante.	desinfectante		
	Tacho de basura	Retirar el polvo y residuos con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Daria	
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	Semanal y/o cuando sea necesario	
Área de comedor	Mesas	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.	Esponja, detergente, solución desinfectante	Diaria	Personal de limpieza
	Sillas	Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con solución desinfectante.	Esponja, detergente, solución desinfectante	Diaria	
	Ventilador	Retirar el polvo con un trapo industrial seco.	Trapo industrial	Diaria	
	Tacho de basura	Retirar el polvo y residuos	Trapo industrial	Diaria	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		con un trapo industrial seco.			
		Limpiar con detergente y agua. Desinfectar con solución desinfectante.	Trapo industrial, detergente, solución desinfectante.	Semanal y/o cuando sea necesario	

REGISTRO: HRL-PHS-F-002: Limpieza y desinfección de equipos y utensilios.

VERIFICACIÓN: Jefe de control de calidad.

Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorias se toma la acción correctiva de inmediato.

HRL-PHS-INST-003: CONCENTRACIONES DE HIPOCLORITO DE SODIO

CONCENTRACION DE CLORO			Lejía CLOROX al 4% p/p	
PRODUCTOS Y AREAS	Concentracion	Agua (I)	Dosis De Lejía Que Debe Usarse (MI)	Instrumento Casero
Verduras	50 ppm	1	1.25	13 gotas
Frutas				
Mesas del comensal	60 pm	1	1.5	15 gotas
Mesas y lavaderos de acero inoxidable				
Trapos, secadores, esponjas				
Vajillas	100 ppm	1	2.5	25 gotas
Utensilios				
Vasos				
Tablas de picar				
Superficie de mayólica				
Dispensadores				
Tachos de basura	200 ppm	1	5	50 gotas
Pisos				
Paredes				
Inodoro, urinario				
Lavamanos				
Pisos				
Paredes				
Inodoro, urinario				
Lavamanos				
Pediluvio de tapiz				

Se debe tener en cuenta:

$$V1=C2*V2$$

C1

10000 ppm=1%

HRL-PHS-PROC-002: CONTROL DE HIGIENE Y SALUD DEL PERSONAL

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Establecer los principios de higiene y salud personal de la empresa y velar por el cumplimiento de los mismos para evitar la contaminación del producto.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica para todo el personal operario, de control de calidad, así como el resto del personal de la empresa y los visitantes

II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.1. DOCUMENTOS INTERNOS

- HRL-PHP-INST-004-A: Procedimiento de lavado de manos.
- HRL-PHP-INST-005-B: Procedimiento de limpieza de calzado.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

3.1 CONTROL DE HIGIENE DEL PERSONAL

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
<p>HÁBITOS DE HIGIENE PERSONAL</p> <p>Darse un baño diariamente antes de ir al trabajo. El personal del establecimiento debe iniciar sus labores aseado y habiendo tomado las medidas necesarias para mantener sus olores corporales al mínimo.</p> <p>El cabello debe estar totalmente cubierto.</p> <p>Personal masculino debe rasurarse diariamente.</p> <p>Todo el personal debe lavarse correctamente las manos</p> <p>Instructivo (DJ-PHS-INST: Procedimiento de lavado de manos) con una frecuencia mínima de 01 hora. Además debe lavarse las manos.</p> <p>Antes de manipular los productos</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-003</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

<p>Antes y después de comer</p> <p>Después de ir a los servicios higiénicos</p> <p>Después de toser, secarse o rascarse la nariz</p> <p>Después de manipular la basura</p> <p>Las manos no deben presentar cortes, ulceraciones u otras afecciones a la piel.</p> <p>Las uñas deben usarse cortadas, limpias y sin esmalte.</p> <p>Se permite el uso de patillas siempre y cuando estén recortadas y que no se extiendan más allá de la parte inferior de las oreja</p> <p>Usar uniforme limpio a diario (incluye el calzado)</p> <p>Limpiarse el calzado en la alfombra desinfectante antes de ingresar a la zona de procesamiento.</p> <p>Se realiza un control diario, por producción, de la higiene del personal, el cual se registra en el formato DJ-PHS-F-003: Control de higiene y salud del personal.</p>		
<p>CONDUCTA DEL PERSONAL</p> <p>Utilizar uniforme completo.</p> <p>No rascarse la cabeza o cogerse el cabello.</p> <p>No secarse el sudor de la frente u otra parte del cuerpo con las manos, brazos, mandil.</p> <p>No usar reloj, anillos, pulseras.</p> <p>No colocarse los dedos en las orejas, ojos, nariz o boca.</p> <p>No toser o estornudar sobre el producto o equipos.</p> <p>No tener contacto con alimentos si padece afecciones de piel, heridas, resfríos, diarrea, o intoxicaciones.</p> <p>No deben comer, fumar, masticar, tomar licor y escupir.</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-003</p>
<p>VESTIMENTA</p> <p>El uniforme completo debe traerse al trabajo en una bolsa plástica limpia y debe mantenerse limpio y sin olores; el</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-003</p>

<p>personal se cambia en los vestidores en donde guarda la ropa de calle.</p> <p>Todo personal que ingrese al área de proceso debe cubrir su cabello con una redecilla, toca o gorra. El cabello debe usarse de preferencia corto, y las personas que usan cabello largo deben sujetarlo de tal modo que no se salga de la redecilla, toca o gorra.</p> <p>Todo personal que entre en contacto con el producto, material de empaque o superficies que tengan contacto directo con el producto, debe cubrirse la boca y la nariz con un cubre bocas o mascarilla con el fin de evitar una posible contaminación cruzada.</p> <p>En el área de fraccionamiento y elaboración de canastas el personal debe utilizar guantes, los cuales deben estar en buenas condiciones de limpieza y desinfección y pueden ser de látex (hule), vinil, quirúrgicos u otros. El personal operario debe lavarse las manos cuidadosamente antes de iniciar sus actividades, el uso de guantes no lo exime.</p> <p>Se permite el uso de calzado cerrado y de suela antideslizante (zapatillas). Los mismo deben mantenerse limpios y en buenas condiciones.</p> <p>Personal-Producción: pantalón y polo color blanco, zapatillas, toca, mascarilla.</p>		
<p>PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITAS</p> <p>El personal administrativo y los visitantes deberán llevar, cuando proceda, ropa protectora, y cumplir las demás disposiciones de higiene personal que figuran en este manual.</p> <p>Se toman precauciones para impedir que los visitantes</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-005</p>

contaminen el producto. Para esto utilizarán cobertores para el cabello, mascarillas, zapatos cerrados.		
<p>ACCIÓN CORRECTIVA</p> <p>Si el jefe de control de calidad detecta que un operario no cumple las condiciones estipuladas en este procedimiento se le hará una amonestación, si es reincidente, no se le permitirá su ingreso a la planta y por ende el desarrollo de sus actividades.</p>	Jefe de Control de Calidad	

3.2 CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
<p>ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL</p> <p>El control de la salud del personal debe consistir en análisis clínicos de heces, esputo y sangre, para prevenir la TBC y enfermedades parasitarias e infectocontagiosas de transmisión alimentaria (ET>A's).</p> <p>Los resultados de estos exámenes se registran y archivan de manera ordenada en los Registros de Control del personal (HRL-PHS-F-004), los cuales están disponibles en cualquier momento que se requiera.</p> <p>Además se realiza un control diario, por producción, de la salud del personal, el cual se registra en el formato HRL-PHS-F-003: Control de higiene y salud del personal.</p> <p>En caso el personal presente algún síntoma de alguna enfermedad éste debe de informar inmediatamente a su superior a fin de ser separado del área de inmediato hasta su recuperación.</p> <p>En caso de presentarse heridas en las manos deben de utilizar guantes de látex y para seguridad del producto tales</p>	<p>Jefe General</p> <p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-004</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

<p>empleados de ninguna manera pueden trabajar en el área de procesos hasta que la herida haya sanado completamente. Aquellas personas que sufran cualquiera de los padecimientos antes señalados deben ser retiradas del proceso y reubicadas en puestos donde no entren en contacto directo con el producto, material de empaque o superficies que tengan contacto con el mismo.</p>		
--	--	--

IV.REGISTROS

HRL-PHS-F-003: Control de Higiene y Salud del Personal.

HRL-PHS-F-004: Control del Personal.

HRL-PHS-F-005: Control de visitas.

HRL-PHS-INST-004-A: PROCEDIMIENTO DE LAVADO DE MANOS

El procedimiento de lavado de manos es el siguiente:

- Humedezca las manos con agua.
- Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.
- Frote sus manos palma a palma.
- Frote circularmente hacia atrás y hacia delante con la yema de los dedos de la derecha para con la izquierda y viceversa.
- Coloque la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda, los dedos y viceversa.
- Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha, frote circularmente y haga lo mismo en la otra mano.
- Enjuague con agua desde los dedos hasta la muñeca.
- Seque las manos con una toalla desechable o secador.
- Use la toalla desechable para cerrar la llave.
- Aplique alcohol de 70°.

HRL-PHS-INST-004-B: PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE CALZADO

El procedimiento de limpieza de calzado es el siguiente:

- Colocar los zapatos en la alfombra al ingreso del área.
- Sacudir fuertemente los zapatos en la alfombra,
- El personal está listo.
- ingresar al área.

HRL-PHS-PROC-003: CONTROL DE PLAGAS

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Definir las actividades necesarias para garantizar el control efectivo de plagas (insectos y roedores) y evitar el ingreso de éstas al interior de los ambientes de la planta y que ocasionen la contaminación de producto en proceso o terminado.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento se aplica para el control de plagas en todo el establecimiento.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. DISPOSICIONES GENERALES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
Las vías de acceso y alrededores al establecimiento se mantienen libres de residuos.	Director General	
Todos los recipientes con residuos se tapan adecuadamente y la disposición final de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de manejo de residuos sólidos.	Personal de limpieza	
Se realiza la colección diaria de los residuos sólidos en las áreas del almacén.	Personal	
Para impedir el ingreso de roedores e insectos desde los colectores, se dispone de rejillas en los sumideros de lavatorios y tapas metálicas en el sistema de alcantarillado.	Director General Jefe de Control de Calidad	
No se permite la presencia de animales domésticos y/o silvestres dentro de las áreas de producción y/o almacenamiento.	Director General Jefe de Control de Calidad	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

<p>Trabajos de desinfección, desinsectación y desratización: Estos trabajos son realizados por una empresa contratada para brindar el servicio, con una frecuencia Trimestral y/o cuando sea necesario. Se tiene en cuenta la siguiente información: Áreas a controlar. Tipo de productos con dosis a usar, que deben ser autorizados por DIGESA* Fechas de aplicación</p>	<p>Director General Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-006 A HRL-PHS-F-006 B</p>
<p>Mapeo de ubicación de trampas. La ejecución de este programa y las recomendaciones para rotación de los productos plaguicidas y rodenticidas está a cargo de la misma empresa de saneamiento ambiental autorizada por DIGESA, el seguimiento y verificación está a cargo de control de calidad. Manejo de insumos químicos: los productos se manipulan y utilizan con cuidado según las instrucciones del fabricante; el método utilizado, el manejo y la disposición es responsabilidad de la empresa de saneamiento. La empresa realizara una verificación: -Control de insectos: Diario -Control de cebaderos: Diario.</p>		
<p>ACCIÓN CORRECTIVA Si se encuentran señales de Infestación (insectos o roedores) deben de volver a realizarse trabajos de Desinsectación y/o Desratización. Los roedores capturados deben ser manipulados con precaución y enterrados a la brevedad posible(NTS N°083-MINSA/DGSP.V.01:Norma técnica de salud para la Vigilancia, Prevención y control de la peste en el Perú)</p>		

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

*Listado de Plaguicidas Nacionales e Importados con autorización Sanitaria Vigente por DIGESA

Fuente: R.M. 449-2001-SA/DM, D.S. 022-2001-S.A

III.REGISTROS

- HRL-PHS-F-006 A: Verificación de Trabajos de Desinfección, Desinsectación y Desratización.
- HRL-PHS-F-006 B: Control de Señales de Infestación

HRL-PHS-PROC-004: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

OBJETIVO

Asegurar la correcta eliminación de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) generados por la empresa.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todas las áreas del establecimiento.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. DISPOSICIONES GENERALES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
Todas las áreas del establecimiento serán implementadas con tachos de basura (con su respectiva bolsa plástica y tapa), teniendo en cuenta el tipo de residuo sólido generado (orgánico e inorgánico), así como también el tamaño dependerá de la cantidad que se genere	Director General	
El establecimiento cuenta con un área de manejo de residuos sólidos, el cual contará con 02 tachos de basura, debidamente identificados (residuos orgánicos e inorgánicos), y el tamaño dependerá de la cantidad que se genere en todo el establecimiento.	Director General	
Todos los recipientes con residuos se tapan adecuadamente.	Personal de limpieza	
Se realiza la recolección diaria y/o cada vez que sea necesaria de los residuos sólidos generados en las diferentes áreas del establecimiento, y se depositan en los tachos asignados ubicados en el área de manejo de residuos sólidos.	Personal de limpieza	HRL-PHS-F-007

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

La recolección de los residuos sólidos, ubicados en el área de manejo de residuos sólidos, será diaria y/o cada vez que sea necesaria.	Personal de limpieza del Hospital Regional de Lambayeque	HRL- PHS-F-007
--	--	-------------------

III.REGISTROS

HRL-PHS-F-007: Verificación del Manejo de residuos sólidos

HRL-PHS-PROC-005: CONTROL DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1. OBJETIVO

Asegurar la calidad sanitaria del agua utilizada en todos los procesos y en la limpieza y desinfección de ambientes, equipos y utensilios que entran en contacto con los productos.

1.2. CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica para el control de la calidad sanitaria del agua utilizada en todas las áreas del establecimiento.

II. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.1. DOCUMENTOS INTERNOS

- HRL-PHS-INST-005: Programa de Control Analítico del agua.
- HRL-PHS-INST-006: Control de cloro libre residual.
- HRL-PHS-INST-007 A: Programa de limpieza y desinfección de tanques de agua.
- HRL-PHS-INST-007 B: Programa de mantenimiento de tanques de agua.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

3.1 DISPOSICIONES GENERALES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
TRATAMIENTO DE AGUA El agua utilizada en los procesos de limpieza y desinfección del establecimiento es potable abastecida por la Empresa Prestadora de Servicio EPSEL, siendo la Clorinación el tratamiento utilizado para asegurar el cumplimiento de los Parámetros microbiológicos y fisicoquímicos, establecidos por normatividad sanitaria vigente (D.D. 031-2010-S.A: Reglamento de la calidad de Agua para Consumo humano).	Jefe de Control de Calidad	

<p>CONTROL ANALÍTICO DE AGUA</p> <p>El programa de Control Analítico del agua se detalla en el instructivo: HRL-PHS-INST-005.</p> <p>El monitoreo microbiológico, parasitológico y fisicoquímico del agua utilizada en la higienización del personal y en los procesos de limpieza y desinfección del establecimiento se realizan semestralmente (siempre que el nivel de cloro libre residual se mantenga > 0.5 ppm) por un laboratorio tercero, de acuerdo a los estándares establecidos en la normatividad vigente (D.S. 031-2010-SA: Reglamento de la Calidad de Agua para consumo Humano).</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-009</p>
<p>CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL</p> <p>El monitoreo de cloro libre residual, se realiza diariamente, según las siguientes instrucciones de trabajo: HRL-PHS-INST-006.</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>HRL-PHS-F-009</p>

Fuente: DS031-2010-SA: Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano.

3.2 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE AGUA

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
<p>La limpieza y desinfección de los tanques de agua se ejecuta cada tres meses y/o cuando sea necesario por una Empresa de saneamiento según las siguientes instrucciones de trabajo.</p> <p>HRL-PHS-INST-007 A: Programa de limpieza y desinfección de tanque de agua.</p>	<p>Jefe de Control de Calidad Empresa de saneamiento</p>	<p>HRL-PHS-F-010 A</p>
<p>Los desinfectantes utilizados son elaborados a base de sustancias permitidas y aprobadas por organismos</p>	<p>Jefe de Control de Calidad</p>	<p>Fichas Técnicas</p>

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

competentes (DIGESA) para su uso en industria alimenticia.	Empresa de saneamiento	
--	------------------------	--

Fuente: Ministerio de Salud, RM. 449-2001-SA/DM Norma sanitaria para trabajos de desinsectación desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos.

3.3. MANTENIMIENTO DE TANQUES DE AGUA

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
El mantenimiento de los tanques de agua se ejecuta cada seis meses y/o cuando sea necesario por Servicios Terceros según las siguientes instrucciones de trabajo:	Jefe de Control de Calidad Servicios Terceros	HRL-PHS-F-010 B
HRL-PHS-INST-007 B: Programa de mantenimiento de tanque de agua		

Fuente: Ministerio de Salud, RM. 449-2001-SA/DM Norma sanitaria para trabajos de desinsectación desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos.

IV.REGISTROS

HRL-PHS-F-008: Control Analítico del agua.

HRL-PHS-F-009: Control de Cloro Libre Residual.

HRL-PHS-F-010 A: Verificación de limpieza y desinfección de tanque de agua.

HRL-PHS-F-010 B: Verificación de mantenimiento de tanque de agua.

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

**HRL-PHS-INST-005: PROGRAMA DE CONTROL ANALÍTICO DEL
AGUA**

CONTROL	PUNTO DE MUESTREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	RESPONSABLE DEL CONTROL	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Análisis Microbiológicos y Parasitológicos del agua	Área de higienización	Semestral y/o cuando sea necesario	Laboratorio tercero	Jefe de Control de Calidad	Informe de análisis microbiológicos y parasitológicos HRL-PHS-F-008
Análisis físico Químicos del agua	Área de higienización	Semestral y/o cuando sea necesario	Laboratorio tercero	Jefe de Control de Calidad	Informe de análisis Físicoquímicos HRL-PHS-F-008
Control de Cloro Libre Residual	Área de higienización	Diariamente por producción	Jefe de Control de Calidad	Jefe de Control de Calidad	HRL-PHS-F-009

Fuente: DS031-2010-SA: Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo

Humano.

HRL-PHS-INST-006: CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL

Con respecto al monitoreo de cloro libre residual en SSHH y un punto de lavado del área de cocina, se encuentra a cargo del Jefe de Control de calidad teniendo en cuenta el siguiente procedimiento:

- Limpieza del grifo a muestrear.
- Dejar correr el agua por un espacio de 1 minuto.
- Enjuague el recipiente con el agua a analizar.
- Llenar el recipiente hasta la marca.
- Añadir 3 gotas del reactivo CL2-1
- Agitar para que se disuelva el reactivo.
- Añadir 3 gotas del reactivo CL2-2
- Agitar para que se disuelva el reactivo
- Colocar el recipiente sobre la escala de colores (comparador de cloro)
- Asignar uno de los valores cromáticos. Los valores intermedios pueden interpolarse.
- Registrar la lectura en el formato HRL-PHS-F-010.
- El nivel de Cloro Libre Residual debe ser 0.5 – 1.00ppm.
- Los registros de control de cloro libre residual se realizan diariamente por producción.

HRL-PHS-INST-007 A: PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE AGUA

TIPO DE AGUA ALMACENADA	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	REGISTRO
Agua potable	Limpieza externa: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con un paño embebido con solución desinfectante, dejar actuar por 5 minutos, enjuagar y dejar secar.	Semanal y/o cada vez que sea necesario	HRL-PHS-F-010 A
	Limpieza interna: Determinado por Empresa de Saneamiento	Trimestral y/o cada vez que sea necesario	
Agua potable	Limpieza externa: Limpiar con agua y detergente con ayuda de una esponja y enjuagar. Desinfectar con un paño embebido desinfectante, dejar actuar por 5 minutos, enjuagar y dejar secar.	Semanal y/o cada vez que sea necesario	HRL-PHS-F-010 A
	Limpieza interna: Determinado por Empresa de Saneamiento	Trimestral y/o cada vez que sea necesario	

Fuente: Ministerio de Salud, R.M. 449-2001-SA/DM Norma sanitaria para trabajos de desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos.

Responsable de Ejecución: Empresa de Saneamiento o Personal de la empresa.

Responsable de Supervisión: Jefe de Control de Calidad.

ESRS-PHS-INST-007 B: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE TANQUES DE AGUA

TIPO DE AGUA ALMACENADA	MANTENIMIENTO	FRECUENCIA	REGISTRO
Agua potable	Determinado por el Servicio Tercero	Semestral y/o cada vez que sea necesario	HRL-PHS-F-010 B
Agua potable	Determinado por el Servicio Tercero	Semestral y/o cada vez que sea necesario	HRL-PHS-F-010 B

Fuente: Ministerio de Salud, R.M. 449-2001-SA/DM Norma sanitaria para trabajos de desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos.

Responsable de Ejecución: Servicios Terceros o Personal de la empresa

Responsable de Supervisión: Jefe de Control de Calidad.

HRL-PHS-PROC-006: CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS

OBJETIVOS

Establecer un procedimiento de manejo y control de los productos químicos de limpieza utilizados en la empresa.

ALCANCE

Aplicable a todos los productos químicos de limpieza utilizados en la empresa

RESPONSABILIDAD

El responsable es el jefe de Control de Calidad.

PROCEDIMIENTO

Los productos de limpieza y desinfección se manipulan y utilizan con cuidado según las instrucciones del fabricante y se almacenan en ambientes separados de los productos (almacén de materiales de limpieza). Se lleva un registro de su uso.

DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Nombre del producto	Nombre Comercial del Producto	Descripción del producto	Rango de concentración	Modo de acción
Hipoclorito De sodio	Lejía	La lejía es la denominación comercial genérica del Hipoclorito de sodio (NaClO) Disuelto en agua. Es un oxidante: reacciona rompiendo los enlaces químicos de las moléculas.	4 %	Cuando la lejía entra en contacto con suciedad, manchas y gérmenes rompe en pequeñas unidades las moléculas; matando los gérmenes y por ello la lejía constituye un producto desinfectante por excelencia.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Nombre del producto	Nombre Comercial del producto	Almacenamiento
Hipoclorito de sodio	Lejía	Los productos químicos de limpieza están ubicados dentro del almacén de productos de limpieza, el cual está ubicado al ingreso de la planta y no tiene conexión con áreas de proceso y otros almacenes. Se almacenan en un estante de madera, los productos están ubicados a no menos de 0.20 metros del piso y a 0.60 metros o más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre el estante y la pared es de 0.50 metros cuando menos.

MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS

Nombre del producto	Nombre Comercial del producto	Cargo	Adquisición	Manipulación	Seguimiento
Hipoclorito de sodio	Lejía	Director General			
		Jefe de Control de Calidad			
		Personal de limpieza		x	

USO DE LOS PRODUCTOS

Nombre del producto	Nombre Comercial del producto	Aplicación	Concentración de aplicación
Hipoclorito de sodio	Lejía	Desinfección de ambientes, equipos y utensilios	120 ppm

NOTA:

Para prevenir la contaminación cruzada con los alimentos, tener en cuenta lo siguiente:

Los productos químicos deben estar almacenados en su almacén correspondiente (Almacén de materiales de limpieza)

Los productos no deben estar en otros ambientes que no sea su almacén.

Los envases que contienen al producto deben estar rotulados (fácil identificación) y cerrados.

En caso de un accidente (inhalación, contacto con la piel u ojos, ingestión), consultar la hoja de seguridad del producto.

HRL-PHS-PROC-007: CONTROL MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES VIVAS E INERTES Y DE AMBIENTES

I. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1. OBJETIVO

Validar la eficacia del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS)

1.2. CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todas las superficies vivas e inertes y los ambientes de la empresa.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2.1. DISPOSICIONES GENERALES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
El jefe de Control de Calidad coordina con el Gerente General para solicitar el servicio de un Laboratorio Tercero de Análisis Microbiológicos para realizar el control de ambientes, superficies inertes y superficies vivas (manipuladores)	Jefe de Control de Calidad
ACCIÓN CORRECTIVA Si los resultados de los análisis microbiológicos de superficies vivas e inertes exceden los límites establecidos en la “Guía Técnica para el Análisis Microbiológicos de Superficies en contacto con los Alimentos y bebidas” R.M N°461-2007/MINSA”, se procederá a una capacitación del personal y a una revisión del procedimiento de limpieza y desinfección.	Jefe de Control de Calidad

**PROGRAMA DE CONTROL MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES
VIVAS E INERTES Y DE AMBIENTES**

CONTROL MICROBIOLÓGICO	MÉTODO	FRECUENCIA	ÁREA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	RESPONSABLE DEL CONTROL	REGISTRO
Superficies vivas	Enjuague	Trimestral*	Área de cocina	Laboratorio tercero	Jefe de Control de Calidad	HRL-PHS-F-011
Superficies inertes	Hisopado	Trimestral*	Área de acondicionamiento			
Ambientes	Plaqueo	Semestral*	/servido			

*De acuerdo a la producción

Fuente: Guía Técnica para el Análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas (R.M. N°461-2007/MINSA)

III. REGISTROS

HRL-PHS-F-011: Control de análisis microbiológicos de superficies vivas e inertes y de ambientes.

Cuadro N°1: Límites microbiológicos de Análisis Microbiológicos de Superficies vivas por el método del enjuague.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO	SUPERFICIES VIVAS	
	LÍMITE DE DETECCIÓN DEL MÉTODO	LÍMITE PERMISIBLE(*)
Coliformes totales	< 100 ufc/manos	<100 ufc/manos
staphylococcus aureus	<100 ufc/manos	<100 ufc/manos
Patógeno	Ausencia/manos	Ausencia/manos

(*)En las condiciones analíticas estos valores con indicadores de ausencia.

Fuente: Guía Técnica para el Análisis microbiológico de superficies en contacto

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

con alimentos y Bebidas (R.M. N°461-2007/MINSA)

Cuadro N°2: Límites microbiológicos de Análisis Microbiológicos de Superficies inertes por el método del hisopado.

Análisis Microbiológico	SUPERFICIES INERTES			
	SUPERFICIE REGULAR		SUPERFICIE IRREGULAR	
	LÍMITE DE DETECCIÓN DEL MÉTODO	LÍMITE PERMISIBLE(*)	LÍMITE DE DETECCIÓN DEL MÉTODO	LÍMITE PERMISIBLE(*)
Coliformes totales	<0.1 ufc/cm ²	<1 ufc/cm ²	<10 ufc/superficie muestreada	<10 ufc/superficie muestreada
Patógeno	Ausencia/superficie muestreada en cm ² (**)	Ausencia/superficie muestreada en cm ² (**)	Ausencia/superficie muestreada	Ausencia/superficie muestreada

(*)En las condiciones analíticas estos valores son indicadores de ausencia.

(**) Indicar el área muestreada, la cuál debe ser mayor o igual a 100 cm².

Fuente: Guía Técnica para el Análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas (R.M. N°461-2007/MINSA)

HRL-PHS-F-001

VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES

Mes de..... Del año 20.....

AMBIENTE		FRECUENCIA	FECHA																											
Áreas externas	Piso	Diaria																												
	Paredes	Diaria																												
Áreas de disposición final de residuos sólidos	Piso	Diaria/Semanal																												
	Puerta	Diaria																												
SSHH hombres	Piso	Diaria																												
	Lavadero	Diaria																												
	Inodoro	Diaria																												
	Urinario	Diaria																												
	Ducha	Diaria																												
	Puerta	Diaria																												
	Paredes	Semanal																												
	Techos	Semanal																												
	Luminarias	Semanal																												

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

V° B° RESPONSABLE																														
AMBIENTE	FRECUENCIA	FECHA																												
Área de servido y acondicionamiento (alimentos para personal médico)	Piso	Diaria																												
	Cortina sanitaria	Diaria/Semanal																												
	Luminaria	Semanal																												
	Techo	Semanal																												
	Paredes	Semanal																												
Área de comedor	Piso	Diaria																												
	Luminaria	Semanal																												
	Ventanas	Semanal																												
	Mallas	Semanal																												
	Techo	Semanal																												
	Paredes	Semanal																												
V° B° RESPONSABLE																														

: Si; x: No

Acción Correctiva: Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorias volver a realizar las operaciones.

Observaciones: _____

V° B° Control de Calidad

**HRL-PHS-F-002: VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MÁQUINAS,
EQUIPOS Y UTENSILIOS**

Mes de..... Del año 20.....

AMBIENTE	EQUIPO/ UTENSILIO/ OTRO	FRECUENCIA																												
Áreas de disposición final de residuos	Tachos de basura	Diaria																												
		Semanal y/o cuando Sea necesario																												
SSHH hombres	Tachos de basura	Diaria																												
		Semanal y/o cuando sea necesario																												
SSHH mujeres	Tachos de basura	Diaria																												
		Semanal y/o cuando sea necesario																												
Área de vestuario	Lockers	Diaria																												
		Semanal y/o cuando sea necesario																												

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Almacén de materiales de limpieza	Utensilios de Limpieza (escobillones de cerdas plásticas, cepillos de cerdas plásticas, trapos industriales, trapeador esa, recogedores plásticos)	Diaria																												
Pasadizo	Insectocutor	Diaria																												
Área de Recepción de materias primas	Pediluvio de tapiz	Diaria y/o cuando sea necesario																												
	Tacho de basura	Diaria Semanal y/o cuando sea necesario																												
Almacén de alimentos no perecibles	Termohigrómetro	Diaria																												
	Balanza	Diaria																												

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	Andamios	Diaria																						
	Ventiladores	Diaria																						
	Parihuelas	Diaria																						
	Jabas Plásticas	Semanal y/o quando sea necesario																						
	Tacho de basura	Diaria Semanal y/o quando sea necesario																						
Almacén de carnes y pescados	Congeladoras	Diaria																						
		Semanal y/o cuando sea necesario																						
	Cámara de frio	Diaria																						

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

	Extractora, chimenea																		
	Coladores de metal	Diaria																	
	Peroles	Diaria																	
	Ollas	Diaria																	
	Mesas de Acero inoxidable	Diaria																	
	Tacho de basura	Diaria																	
Semanal y/o cuando sea necesario																			
Área de lavado Y almacén de Ollas y Utensilios de cocina	Pediluvio de tapiz	Diaria y/o cuando sea necesario																	
	Andamios	Diaria																	
	Bandejas, Cuchillos, Tenedores,	Diaria																	

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

:Si; X: No

Acción Correctiva: Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorias volver a realizar las operaciones.

Observaciones:

V° B° Control de calidad

HRL-PHS-F-003

CONTROL DE HIGIENE Y SALUD DEL PERSONAL

PERSONAL	ÁREA	HIGIENE PERSONAL				INDUMENTARIA DEL PERSONAL				ESTADO PERSONAL
		UÑAS CORTAS	CABELLO RECOGIDO Y/O CORTO	SIN BARBA	SIN ACCESORIOS	CALZADO	TOCA/ GORRA	MASCARILLA	UNIFORME COMPLETO Y LIMPIO	SÍNTOMA ENFERMEDAD

FECHA:

:Si; X: No

OBSERVACIONES: _____

V° B° Control de calidad

HRL-PHS-F-004
CONTROL DEL PERSONAL

APELLIDOS Y NOMBRES:

EDAD:

ÁREA DE TRABAJO:

DOCUMENTO*	N°	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO**

*Carnet Sanitario: CS, Certificado Médico: CM, Análisis de Laboratorio Clínico: AL

OBSERVACIÓN:

V° B° Control de Calidad _____

HRL-PHS-F-005
CONTROL DE VISITAS

ECHA	VISITANTE	MOTIVO DE LA VISITA	HIGIENE PERSONAL			INDUMENTARIA			ESTADO DE SALUD		FIRMA VISITANTE	V° B° CALIDAD
			UÑAS LIMPIAS	CABELLO RECOGIDO	SIN ACCESORIOS	LAVADO DE MANOS	MASCARILLA	TOCA/ GORRA	MANDIL	SÍNTOMA/ SIGNO DE ENFERMEDAD		

:Si; X: No

OBSERVACIONES:

V° B° Control de Calidad

HRL-PHS-F-006 A

VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE DESINFECCIÓN Y DESRATIZACIÓN

FECH	DESINFECCIÓN		DESINSECTACIÓN		DESRATIZACIÓN			RESPONSABLE DE CIÓN	N° CERTIFICAD
	DESINFECTANTE	DOSIS	INSECTICIDA	DOSIS	RATICIDA	DOSIS	N° CABALLEROS		

OBSERVACIÓN:

RECOMENDACIÓN:

V° B° Control de Calidad

HRL-PHS-F-006 B

CONTROL DE SEÑALES DE INFESTACIÓN

INFESTACIÓN		FRECUENCIA	FECHA																												
Insecto	N° de Insectos muertos	Diario																													
Roedore	Cebadero	Consumo de cebaderos	Diario																												
		Consumo de cebaderos																													
		Cebo no consumido																													
	Cebadero	Consumo de cebaderos	Diario																												
		Consumo de cebaderos																													
		Cebo no consumido																													
	Cebadero N°3	Consumo de cebaderos total	Diario																												
		Consumo de cebaderos parcial																													

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

Mes de.....del año 20.....

DIA/ÁR EA	ÁREA DE DISPOSICIÓN FINAL DE		SSHH		ALMACENES		AREA DE VESTUARIO		AREA DE RECEPCIÓN DE M.P		ÁREA DE COCINA		ÁREA DE SERVIDO		ÁREA DECOMEDOR		V° B° RESP
										C						C	

✓ : Si; ✗ : No

OBSERVACIÓN:

V° B° Control de Calidad

HRL-PHS-F-008

CONTROL ANALÍTICO DEL AGUA

CONTROL	FECHA	PUNTO DE	RESPONSABLE	INFORME/	RESULTADO	V°	B°
---------	-------	----------	-------------	----------	-----------	----	----

Propuesta de implementación de los P.G.H basado en la norma sanitaria N°749-2012, para mejorar la inocuidad de los alimentos en el área de cocina del Hospital Regional Lambayeque

		MUESTREO	DE LA EJECUCIÓN	CERTIFICADO N°	CONFORME	CONTROL DE CALIDAD
Análisis Microbiológico Del agua						
Análisis Fisicoquímico Del agua						

✓ : SI; ✗: NO. Frecuencia: Anual y/o cuando sea necesario

Fuente: DS031-2010-SA: Reglamento de la calidad de Agua para Consumo Humano.

V° B° Control de Calidad

HRL-PHS-F-009

CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL

Mes/ Año:

Punto de muestreo:

FECHA	HORA	LECTURA DE CLORO LIBRE RESIDUAL (ppm)*	ACEPTACIÓN		V° B° RESPON S	OBSERVACIÓN
			I	O		

*Nivel de CLR (Cloro Libre Residual): 0.5-1.00 ppm

Frecuencia: Diario

V° B° Control de Calidad _____

HRL-PHS-F-010 A

VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE AGUA

Mes del.....del año 20.....

FUENTE DE ABASTECIMIENTO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	FECHA																											
Tanque de PVC	Limpieza y Desinfección externa	Semanal y/o cada vez que sea necesario																												
	Limpieza y Desinfección interna	Trimestral y/o cada vez que sea necesario																												
Tanques de PVC	Limpieza y Desinfección externa	Semanal y/o cada vez que sea necesario																												
	Limpieza y Desinfección interna	Trimestral y/o cada vez que sea necesario																												
V° B° Responsable																														

✓ : SI;✖: NO

Responsable de la Ejecución: _____

OBSERVACIÓN: _____

V° B° Control de Calidad _____

HRL-PHS-F-010 B

VERIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE TANQUES DE AGUA

Mes del.....del año 20.....

FUENTE DE ABASTECIMIENTO	FRECUENCIA	FECHA																											
Tanque de PVC	Semestral y/o cada vez que sea necesario																												
Tanques de PVC	Semestral y/o cada vez que sea necesario																												
V° B° RESPONSABLE																													

✓ : SI; ✗: NO

Responsable de la Ejecución: _____

OBSERVACIÓN: _____

V° B° Control de Calidad _____

HRL-PHS-F-011

CONTROL MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES VIVAS E INERTES Y DE AMBIENTES

CONTROL MICROBIOLÓGICO	FECHA	PUNTO DE MUESTREO	RESPONSABILIDAD DE LA EJECUCIÓN	INFORME / CERTIFICADO N°	RESULTADO CONFORME	V° B° CONTROL DE CALIDAD
Superficies vivas						
Superficies inertes						
Ambientes						

✓ : SI; ✗: NO Frecuencia: Semestral, De acuerdo a la producción

Fuente: Guía Técnica para el Análisis microbiológico de superficies en contacto con Alimentos y Bebidas (R.M. N°461-2007/MINSA).

V° B° Control de Calidad _____