



UNAN-Managua: Prácticas Higiénico Sanitarias de una Universidad Saludable

© Copyright 2023. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
Todos los derechos reservados

UNAN-Managua: Sanitary Hygiene Practices of a Healthy University

Elizabeth Castillo Villagra

Ejecutiva-Docente

Dirección de Extensión Universitaria

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua,
UNAN-Managua*

ecastillo@unan.edu.ni

<https://orcid.org/0000-0003-2220-1041>

Maritza Pallavicini Campos

Ejecutiva-Docente

Dirección de Extensión Universitaria

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua,
UNAN-Managua*

mpallavicini@unan.edu.ni

<https://orcid.org/0000-0002-1102-2577>

Fecha de recibido: 17 de abril 2023

Fecha de dictaminado: 25 de mayo 2023

Resumen

Las condiciones higiénicas sanitarias de los comedores y quioscos institucionales de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN-Managua, son claves para proteger la salud de la comunidad universitaria y tienen como objetivo evaluar las condiciones higiénicas sanitarias, siendo parte esencial de las acciones enmarcadas en el Programa Universidad Saludable durante el año 2022.

El proceso de evaluación higiénico sanitario en los comedores de la Universidad, estuvo acompañado de la realización de talleres desarrollados por el personal de la Dirección de Higiene del Ministerio de Salud (MINSa). En estos talleres, se abordaron temas relacionados a las Buenas prácticas en la manipulación de los alimentos, el marco jurídico nacional para la manipulación y procesamiento de alimentos. Así como el proceso y requisitos básicos para iniciar el trámite de licencia sanitaria para el procesamiento de alimentos, registros e inscripciones sanitarias, con base en la Ley

423, Ley General de Salud y contemplado en el Decreto 432. Reglamento de Inspección Sanitaria.

En este sentido, durante este año, se realizó un Estudio No Experimental Transversal, que consistió en un Estudio de Inspección en los 28 Comedores y Quioscos Institucionales, ubicados en los Recintos Universitarios Rubén Darío (RURD) y Carlos Fonseca Amador (RUCFA) de la UNAN-Managua, correspondiendo 6 locales institucionales, 2 ubicados en los Centros de Investigación; 12 de ellos son arrendatarios del RURD y cuatro arrendatarios del RUCFA.

Este proceso de evaluación higiénico sanitario, consistió en la realización de una inspección basada en la Normativa Técnico Sanitaria de Comedores Institucionales del Ministerio de Salud (NTON 03 026-10). En ella, se estudiaron las variables relacionadas a las condiciones higiénico-sanitarias de los locales,

condiciones del personal, materia prima, alimentos, fumigación, certificación sanitaria, entre otras.

Según las variables estudiadas, las deficiencias encontradas en la mayoría de los comedores y quioscos inspeccionados fueron la falta de protección en los elementos de iluminación, falta de malla anti insectos, condiciones inadecuadas en el área de preparación de alimentos, tanto físicas como en el manejo de los alimentos y residuos sólidos. Resultado de ello, se realizó una evaluación física acompañada del llenado del Test Sanitario del Ministerio de Salud, que registra las condiciones higiénicas sanitarias de cada local, así como una valoración cuantitativa y cualitativa del Inspector Sanitario del MINSa.

De esta manera, se dio cumplimiento al proceso de prevención de los riesgos de contaminación y deterioro de los alimentos fuentes de enfermedades transmisibles por los mismos, a fin de optar la acreditación higiénica sanitaria de los comedores y quioscos ubicados en la UNAN-Managua.

Palabras Clave

Higiénico, Sanitaria, Enfermedad, Alimento, Sanitaria.

Abstract

The sanitary hygienic conditions of the canteens and institutional kiosks of the National Autonomous University of Nicaragua, Managua, UNAN-Managua, are key to protecting the health of the university community and their objective is to evaluate the sanitary hygienic conditions, being an essential part of the actions framed in the Healthy University Program during the year 2022.

The sanitary hygienic evaluation process in the university canteens was accompanied by workshops developed by the staff of the Hygiene Directorate of the Ministry of Health (MINSa). In these workshops, issues related to good practices in food handling, the national legal framework for food handling and processing were addressed. As well as the process and basic requirements to start the sanitary license process for food processing, sanitary records and registrations, based on Law 423, General Health Law and contemplated in Decree 432. Regulation of Sanitary Inspection.

In this sense, during this year, a Transversal Non-Experimental Study was carried out, which consisted of an Inspection Study in the 28 Institutional Canteens and Kiosks, located in the Rubén Darío (RURD) and Carlos Fonseca Amador (RUCFA) University Campuses of the UNAN-Managua, corresponding to 6 institutional premises, 2 located in the Research Centers; 12 of them are RURD tenants and four RUCFA tenants.

This sanitary hygienic evaluation process consisted of carrying out an inspection based on the Sanitary Technical Regulation of Institutional Canteens of the Ministry of Health (NTON 03 026-10). In it, the variables related to the hygienic-sanitary conditions of the premises, conditions of the personnel, raw material, food, fumigation, sanitary certification, among others, were studied.

According to the variables studied, the deficiencies found in most of the canteens and kiosks inspected were the lack of protection in the lighting elements, lack of anti-insect mesh, inadequate conditions in the food preparation area, both physical and in handling, of food and solid waste. As a result, a physical evaluation was carried out accompanied by the completion of the Sanitary Test of the Ministry of Health, which records the sanitary and hygienic conditions of each location, as well as a quantitative and qualitative assessment by the MINSa Sanitary Inspector.

In this way, the process of preventing the risks of contamination and deterioration of food sources of diseases communicable by them was fulfilled, in order to opt for the sanitary hygienic accreditation of the canteens and kiosks located in UNAN-Managua.

Keywords

Hygienic, Sanitary, Disease, Food, Sanitary.

Introducción

En el marco del Programa Universidad Saludable y como parte de las acciones extensionistas de la UNAN-Managua, se realizó un Estudio de Inspección en los Comedores y Quioscos Institucionales, bajo la coordinación de la Dirección de Extensión Universitaria, con el acompañamiento del Centro de Salud Roberto Herrera Ríos (SILAIS Managua); particularmente del Área de Epidemiología y el Área de Higiene y Seguridad, así como la participación de la Comisión Interinstitucional conformada por la División

de Recursos Humanos, Servicios Administrativos, SIPDES-ATD, SITRA, Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional.

En este contexto, los locales tienen la gestión de cumplir con estándares de calidad en términos sanitarios y de higiene, que aseguren la oferta en los menús de acuerdo a los estándares establecidos por el Ministerio de Salud. Todo ello, con la finalidad de contribuir a la adquisición de hábitos alimenticios sanos y en un ambiente salubre, de sana convivencia y socialización. A fin de ofrecer un servicio de alimentación institucional y profesional, con alternativas alimentarias dirigidas a los comensales, incorporando preparaciones balanceadas y apetitosas, armónicas en color, sabor, olor y textura. Así como, el contenido nutricional de ingredientes de calidad, preparados bajo los estándares de seguridad e higiene aprobados por las instancias correspondientes (Hernández, 2001, p. 114); además de cumplir, en la medida de lo posible, con las características de una alimentación correcta y sabrosa.

Los comedores y quioscos institucionales, se tratan de un servicio inclusivo, debido a que garantizan el acceso a todos los servicios destinados a la promoción de hábitos alimentarios saludables, la prevención y el tratamiento de enfermedades presentes en la comunidad universitaria -docentes, estudiantes y administrativos-, enfatizando en su inclusión social. A su vez, en estos locales la disposición de un espacio limpio, seguro, cálido, confortable y disfrutable es esencial, para que su población usuaria establezca relaciones afectivas a la hora de su alimentación.

También estos espacios, deben propiciar el establecimiento de una conexión entre los y las diferentes estudiantes, docentes y administrativos, procedentes de los distintos departamentos del país. Lo que establece interacciones dando la posibilidad de intercambios culturales e instancias de socialización.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue evaluar las condiciones higiénicas sanitarias de los establecimientos ubicados en la Universidad, para asegurar el cumplimiento de los requisitos sanitarios establecidos por el Ministerio de Salud, y que, además, cumplan con las características de una correcta alimentación y en su defecto realizar ajustes en los mismos.

El proceso dio inicio con la realización de talleres desarrollados por el personal de la Dirección de Higiene del Ministerio de Salud (MINSA), en los cuales se abordaron temas relacionados a la Buenas Prácticas en la Manipulación de los Alimentos, el Marco Jurídico Nacional para la Manipulación y Procesamiento de Alimentos, proceso y requisitos básicos para iniciar el trámite de Licencia Sanitaria para el procesamiento de alimentos, registros e inscripciones sanitarias, con base en la Ley 423, Ley General de Salud y contemplado en el Decreto 432. Reglamento de Inspección Sanitaria. Luego, se dio un tiempo prudencial para el establecimiento de condiciones e iniciar con las inspecciones.

El segundo momento, consistió en la inspección de los establecimientos a cargo de los Inspectores del Ministerio de Salud, quienes prestaron especial atención a los procesos de evaluación de las instalaciones, evaluación del producto, evaluación del equipo de fabricación, depósitos de residuos sólidos, almacenamiento, entre otros.

Como consecuencia de la visita de inspección, más allá de evaluar las condiciones sanitarias, se entregaba al propietario del local las recomendaciones a aplicarse en un período de un mes; las que se emitieron en relación a:

- Determinación de los factores de riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos.
- Identificación de las posibilidades de introducir mejoras en los establecimientos.
- Medidas emitidas en relación al conjunto de los procedimientos utilizados en el establecimiento para controlar los factores de riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos, de forma que se asegure la inocuidad de los productos.

En un tercer momento, se volvieron a visitar los locales con el propósito de verificar cumplimiento de las mejoras, o tomar decisión de cierre temporal de los mismos. Finalmente, se dio inicio al proceso de tramitación de la licencia sanitaria con la entrega de documentos y pago de certificación a los establecimientos.

Desarrollo

Referentes conceptuales o marco teórico

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), es la Universidad del Pueblo dedicada a brindar los servicios de Educación Superior con enfoque integral y responsabilidad social, oportunidad que le permite hacer efectivo el derecho a la salud, mediante transformaciones que parten desde la acción individual hasta la dimensión global, que incluye la Inspección Sanitaria en los comedores y quioscos institucionales. Acción que se resume en el conjunto de actividades dirigidas a la promoción, prevención, tratamiento y control sanitario del ambiente, siendo su principal objetivo mantener las condiciones higiénico sanitarias básicas, que garanticen el mejoramiento continuo de la salud en la comunidad universitaria.

El Gobierno de Nicaragua, a través del Ministerio de Salud (MINSa), hace efectivo los derechos de la salud establecidos en la Constitución Política de la República de Nicaragua y las leyes respectivas; regulando y estableciendo los distintos regímenes determinados en la Ley 423, Ley General de Salud que rige a los locales institucionales en el Título V, Control Sanitario de Productos y Servicios, Capítulo 1 del Control Específico a los Productos, artículo 60 sobre el “Control y regulación Sanitaria la que hace referencia al control sanitario de los productos y establecimientos farmacéuticos, a la producción, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos; a los plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares; a los productos radiactivos y radiaciones ionizantes; a los estupefacientes, psicotrópicos, sustancias controladas y precursores; a los bancos de sangre, servicios de transfusión sanguínea y control de la serología y el tabaco, se ejercerán de conformidad con las leyes especiales y sus respectivos reglamentos, que regulen las diferentes materias relacionadas, entre las que se destacan: La “Ley de Medicamentos y Farmacias, Ley de Seguridad Transfuncional” y la Ley No. 224 “Ley de Protección de los Derechos Humanos de los No Fumadores”.

En este sentido, los profesionales o los directores técnicos de establecimientos de salud, que utilicen material natural o artificialmente radiactivo, o aparatos diseñados que contengan dichas sustancias, deberán registrarse por la Ley de Radiaciones Ionizantes. Por ende, en cumplimiento a lo establecido en la Ley

423, Ley General de la Salud, es necesario concebir las definiciones de algunos términos establecidos en la Norma Técnica Obligatoria. NTON 03 026 -10 Manipulación de Alimentos, Requisitos sanitarios para Manipuladores del MINSa, orientados a la inspección sanitaria en los comedores y quioscos institucionales, que a continuación se describen:

Área de proceso. Toda zona o lugar donde el alimento se somete a cualquiera de sus fases de elaboración.

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

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 los alimentos.

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

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

Higiene. Sistemas de principios y reglas que ayudan a conservar la salud y prevenir las enfermedades.

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.

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

Manipulador de alimento. Toda persona que manipule directamente materia prima e insumos, alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Sistema de HACCP. Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos (Pp. 3 y.4).

En este contexto, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016), la Enfermedad de Trasmisión Alimentaria (ETA) se ha definido como “una enfermedad de carácter infeccioso o tóxico, causadas por agentes (físico, químicos o biológicos) que penetran al organismo usando como vehículo un alimento”, es decir, por el consumo de alimentos o de agua contaminada” (p. 17).

Es importante indicar que un “alimento contaminado” es aquel que contiene microorganismos como bacterias, hongos, parásitos, virus o toxinas producidas por los microorganismos. Un alimento también puede estar contaminado por la presencia de sustancias extrañas (tierra, madera y virutas) o contaminantes químicos, tales como: detergentes, insecticidas o plaguicidas. El consumo de alimentos contaminados puede causar dos tipos de enfermedades: infecciones o intoxicaciones alimentarias.

En síntesis, si el trastorno lo origina un microorganismo ingerido con el alimento, se trata de una infección. Por ejemplo, causan infecciones las bacterias como la Salmonella, presente en huevos, carnes, pollos, lácteos, vegetales crudos y frutas cortadas o peladas. Además, se puede sufrir de una infección provocada por parasitosis, la que es una enfermedad producida por protozoarios y lombrices intestinales.

Pero, si el trastorno lo origina una toxina producida por un microorganismo o productos químicos presentes en el alimento, entonces, se dice que ocurre una intoxicación. Por ejemplo, causan intoxicaciones las toxinas producidas por bacterias como el estafilococo dorado, que puede estar presente en heridas de la piel, en lesiones cutáneas (granitos), en la nariz o en nuestra garganta. También se puede sufrir intoxicación al consumir productos como mariscos que han sido recolectados en aguas contaminadas por marea roja.

Lo anterior, fundamenta la importancia de que los locales prestadores de servicios de alimentación colectiva, requieren mantener una mejora continua de sus recursos y procesos. Así como, administrar sus servicios con la calidad total que requiere todo ser humano, donde el aspecto esencial para el cumplimiento de los objetivos depende del grado de compromiso de los dueños del local, en la disposición de realizar una reestructuración estratégica de su administración y modelo de gestión de la calidad en el servicio de alimentación.

Material y Método

El estudio fue realizado con las siguientes características metodológicas:

Tipo de Diseño

En la investigación se realizó el diseño no experimental de tipo transversa, ya que se aplicó una visita a los comedores y quioscos de la UNAN-Managua, para ver el grado de higiene en dichos locales.

Tipo de Estudio

Según los objetivos específicos planteados en la investigación sobre la higiene en los locales instruccionales se realizaron varias visitas que son descriptivas. Dentro de las vistas descriptivas se determinó el nivel de salubridad, las medidas de higiene, condiciones sanitarias e higiene que se mantiene en los comedores y quioscos de la UNAN-Managua.

Tipo de Muestra

En el estudio se visitaron 28 establecimientos (universo) de la universidad a nivel de Managua. Se realizó por etapas, las que se desarrollaron y ejecutaron paulatinamente con el acompañamiento de inspectores del Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa) y una Comisión Universitaria, la que estuvo conformada por: la Dirección de Extensión Universitaria, el Sindicato de Trabajadores Docentes SIPDES ATD, Sindicato de Trabajadores Administrativos SITRA, Comisión mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, División de Recursos Humanos y Servicios Administrativos.

Población y Tamaño

La presente investigación se llevó a cabo en un universo total de 28 establecimientos (comedores y quioscos) de la UNAN-Managua; clasificándose en institucionales, arrendatarios RURD, arrendatarios RUCFA y Centros de Investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de información durante las visitas a los locales

El instrumento utilizado en este estudio para la recolección de datos, fue el llenado del formato sanitario del Ministerio de Salud. El que fue aplicado en las instalaciones de la Universidad durante el año 2022, utilizando como técnicas la observación, la entrevista al propietario del local y la solicitud de documentos

representativos del local. Para la distribución aleatoria de los horarios y locales donde se aplicó el instrumento de investigación, se realizó una programación en coordinación con la Unidad de Higiene y Seguridad Laboral de la Universidad.

Descripción del proceso de inspección sanitaria

Los 28 comedores y quioscos de la UNAN - Managua fueron evaluados en términos de condiciones higiénico-sanitarias, riesgos potenciales en la preparación de alimentos, supervisión estructura física, manejo de residuos sólidos, almacenamiento de los alimentos, certificación de salud del personal y la obtención de la licencia sanitaria para operar legalmente.

¿El proceso de inspección sanitaria de los comedores y quioscos en los Recintos Universitarios y Centros de Investigación de la UNAN-Managua, se realizó con el desarrollo de actividades en el marco del Programa Universidad Saludable. Con el fin de mejorar las condiciones higiénico sanitarias de estos locales que están al servicio de la comunidad universitaria. Además, de optar la licencia sanitaria que es otorgada por el Ministerio de Salud.

A partir del mes de abril del 2021, se dio inicio al proceso de inspección con las reuniones de coordinación y planificación, en la que participaron representantes del Ministerio Salud (MINSAL) y representantes de una Comisión conformada por la UNAN-Managua.

En el mes de octubre 2021, hubo un segundo momento, en el que se continuó con los talleres de sensibilización y capacitación dirigidos a los administradores, dueños y personal que labora en los comedores y quioscos. Esta actividad fue coordinada desde la Dirección de Extensión Universitaria con el acompañamiento de la División de Recursos Humanos, Servicios Administrativos, SIPDES-ATD, SITRA, Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional. Estos talleres fueron desarrollados por el personal de la Dirección de Higiene del Ministerio de Salud (MINSAL), en los que se abordaron temas relacionados a la Buenas Prácticas en la Manipulación de los Alimentos, el Marco Jurídico Nacional para la Manipulación y Procesamiento de Alimentos, proceso y requisitos básicos para iniciar el trámite de Licencia Sanitaria para el procesamiento de alimentos, registros e inscripciones sanitarias, con base en la Ley 423 Ley General de Salud y contemplado en los diversos reglamentos nacionales de salud. Posteriormente, a la fase de capacitaciones

se dio un tiempo prudencial de varios meses para el establecimiento de condiciones e iniciar con las inspecciones.

A partir de abril del 2022, se dio inicio al proceso de inspección; en este esfuerzo se inspeccionaron tres locales, momento en el que aún no se estaba cumpliendo con los requisitos que se habían dado a conocer en la jornada de capacitación a cargo del Ministerio de Salud. Este hecho originó establecer una coordinación con la Oficina de Servicios Administrativos para la realización de las visitas a cada uno de los locales, con la finalidad de sensibilizar y hacer el llamado a asegurar el cumplimiento de los requisitos esenciales indicados por el Ministerio de Salud, para que cuando se dieran las visitas, en los meses de septiembre y octubre 2022, se tuviera cumplido el objetivo de haber cumplido con las condiciones higiénico sanitarias básicas de estos locales y, de esta manera, garantizar el mejoramiento continuo de una universidad comprometida con el pueblo nicaragüense.

La inspección sanitaria consistió en dar cumplimiento a las normativas de higiene del MINSAL basada en una perspectiva integral, estableciendo las regulaciones sanitarias que han de cumplir todos aquellos establecimientos procesadores, expendedores, distribuidores y almacenadores de alimentos. Con la finalidad de garantizar alimentos inocuos a la población y modificar aquellas actividades de cualquier tipo que, dada su naturaleza, pudiesen afectar a la salud de la población y que son susceptibles de una acción preventiva.

En este sentido, la educación acerca de los buenos hábitos de salud, particularmente los relacionados con la higiene y la manipulación de alimentos, es parte esencial de la lucha contra las enfermedades, dado que un gran número de enfermedades transmitidas por los alimentos pueden evitarse siguiendo las normas establecidas por el Ministerio de Salud para la producción, recolección, almacenamiento, preparación y consumo de los alimentos.

Durante el proceso de inspección sanitaria se realizó:

- La valoración de las condiciones de higiene de los locales de alimentación de la universidad, con la finalidad de otorgarles la Licencia Sanitaria del Ministerio de Salud.

- El apoyo a los dueños de los locales, para implementar acciones de mejora físico - sanitaria que aseguren la oferta de alimentos y bebidas saludable.

Para dar inicio al tercer momento del proceso de inspección en los comedores y quioscos de la Universidad, se procedió a realizar una reunión de coordinación entre la UNAN-Managua y el Ministerio de Salud, con el objetivo de programar las visitas de inspección. Para ello, se conformaron dos equipos de acompañamiento en las inspecciones y se visitaron los 28 locales ubicados en el RURD, CIES, CIRA y RUCFA.

Posteriormente, se siguió el procedimiento de llenado de fichas de evaluación en base a los criterios establecidos en las normas sanitarias de Nicaragua, y en los procedimientos y técnicas que se utilizan en el manejo y preparación de los alimentos. El criterio de valoración con un puntaje de menos de 81 puntos, fue considerado como incumplimiento del local a los requisitos previstos en el instrumento para optar a la licencia sanitaria. A partir de la valoración de los 82 puntos a más, se clasificaba como aceptación de cumplimiento a los requisitos establecidos en la normativa de salud.

En caso de encontrarse anomalías durante la inspección, se brindaron las recomendaciones pertinentes en un plazo de uno a dos meses. Todo ello, para proceder a cumplir con lo establecido en las normas sanitarias sobre higiene y manipulación de alimentos nacionales.

Análisis y discusión de resultados

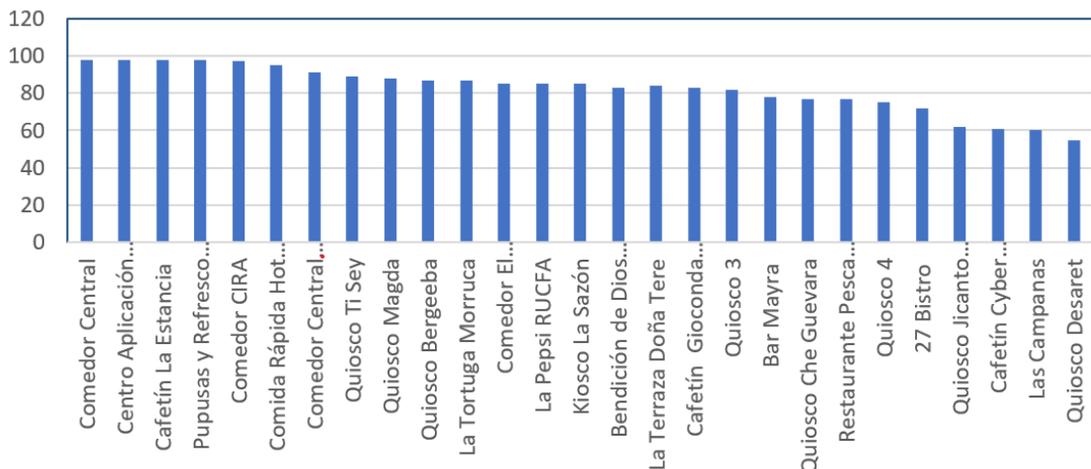
Gráfico 1: Clasificación de los locales institucionales



Fuente: Elaboración propia

Con base en los resultados arrojados por el estudio, los puntajes promedios alcanzados por el total de comedores institucionales fueron de 83 puntos; siendo el puntaje mínimo aprobado por el MINSA de 82 puntos. Lo que representa un riesgo para la salud, con incumplimientos a los requisitos establecidos en las normativas sanitarias; lo que implicó establecer recomendaciones a todos aquellos establecimientos que no reunían las condiciones higiénico sanitarias.

Gráfico 2: Puntaje en los Comedores Institucionales

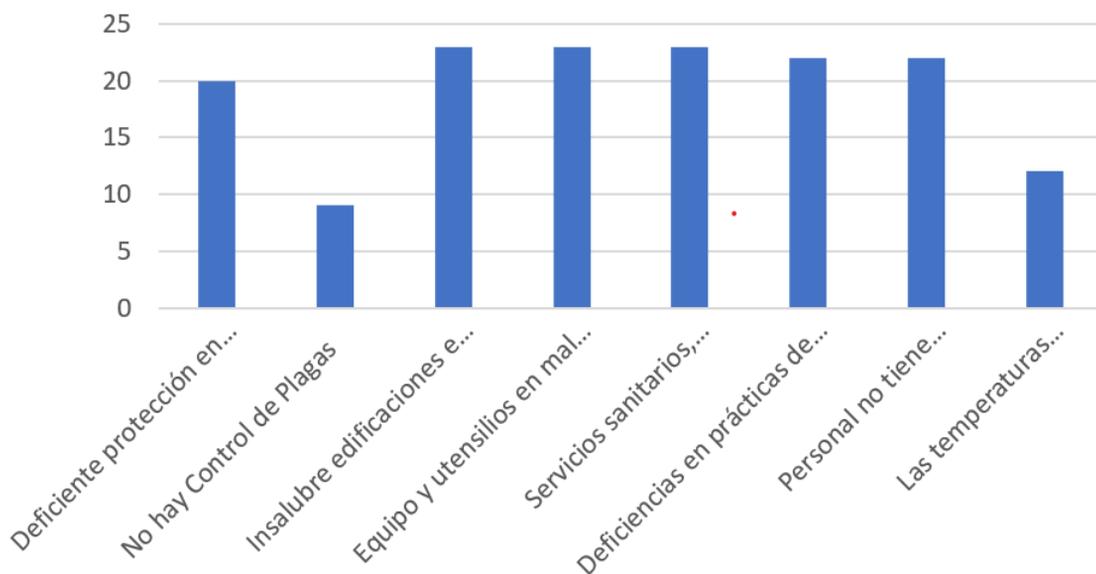


Fuente: Elaboración propia.

Condiciones Higiénico Sanitarias según causales

- Deficiente protección en almacenamientos
- Insalubre edificaciones e instalaciones
- Equipo y utensilios en mal estado
- Servicios sanitarios, disposiciones generales y saneamiento ambiental deficiente
- Deficiencias en prácticas de preparación y manipulación según los riesgos potenciales de elaboración de comidas: control de temperatura, uniformes, hábitos higiénicos, comidas testigos y acciones correctivas.
- Falta de exámenes médicos al personal
- Las temperaturas indicaron control higiénico de alimentos, con mayor riesgo en reposo y pasos de refrigeración.

Gráfico 3: Condiciones Higiénico Sanitarias según causales

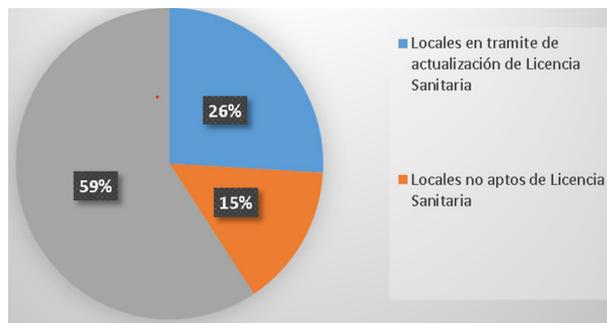


Fuente: Elaboración propia

Locales con Licencia Sanitaria

El resultado del estudio, refleja que el 59% de los locales están realizando las mejoras de acuerdo a recomendaciones hechas por el Ministerio de Salud. El 26% se encuentran en trámites de licencia sanitaria y el 15% no cumplen con los requisitos técnicos sanitarios.

Gráfico 4: Locales con Licencia Sanitaria



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

1. En el marco del Programa Universidad Saludable y como parte de las acciones extensionistas de la UNAN-Managua, se realizó un estudio de Inspección en los Comedores y Quioscos institucionales, bajo la coordinación de la Dirección de Extensión Universitaria con el acompañamiento del Ministerio de Salud, así como con la participación de la Comisión Universitaria.
2. El objetivo de este estudio, fue evaluar las condiciones higiénico sanitarias de los establecimientos en la universidad, para asegurar el cumplimiento de los requisitos sanitarios establecidos por el Ministerio de Salud, que además cumplan con las características de una correcta alimentación y en su defecto, realizar ajustes de los mismos.

3. El proceso de inspección sanitaria de los comedores y quioscos en los Recintos Universitarios de Managua y Centros de Investigación de la UNAN-Managua, se realizó con el desarrollo de actividades en el marco del Programa Universidad Saludable, con el fin de mejorar las condiciones higiénico sanitarias de estos locales que están al servicio de la comunidad universitaria, además de optar la licencia sanitaria que es otorgada por el Ministerio de Salud.
 4. En lo general, los comedores ubicados en la universidad cumplen parcialmente los requisitos establecidos en la legislación nicaragüense, que aseguran las condiciones higiénicas sanitarias, parámetros y características que deben tener los productos preparados en los comedores y quioscos de la UNAN -Managua.
 5. El resultado del estudio, refleja que el 26% de los 28 establecimientos alcanzaron un puntaje promedio de 96 puntos de cumplimiento de los requisitos sanitarios, el 59% está en proceso de mejoras y el 15% se encontraron en revisión para iniciar nuevamente el proceso.
- Mantener cerrados los cubos de basura y tirar la basura con regularidad
 - Mantener en buen estado las zonas de preparación de los alimentos (reparar las grietas y los agujeros de las paredes)
 - Usar cebos o insecticidas para matar los insectos y otros animales molestos (cuidando de no contaminar los alimentos)
 - Mantener los animales domésticos fuera de las zonas de preparación de alimentos.

Referencias bibliográficas

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. CODEX ALIMENTARIUS. Requisitos Generales. 2da. Edición
- *Ministerio de Salud. (1989). Decreto- 432. Reglamento de Inspección Sanitaria.*
- OMS: Manipulación correcta de los alimentos. 1990
- Hernández, N. C. (2001). Implementación básica de un comedor industrial
- *Ministerio de Salud. (2002). Ley 423. Ley General de Salud.* Recuperado de: <https://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Regulaci%C3%B3n-de-Alimentos/Legislaci%C3%B3n-Nacional--Para-Control-De-Alimento/orderby,7>
- *Ministerio de Salud. (2010). Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Manipulación de Alimentos.* NTON 03 026 10. (2010) Requisitos Sanitarios para Manipuladores.
- *Instituto Nacional de Aprendizaje. (2017). (Costa Rica). Manipulación de alimentos*
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. (2021). Programa Universidad Saludable.

Recomendaciones

- Mantener el área física limpia, los equipos en buen estado, iluminación y ventilación correcta
- Higienizar las tablas de cortar y los utensilios que hayan estado en contacto con carne o pescado crudos
- Separar los alimentos crudos y cocinados
- Mantener los alimentos a temperatura segura
- Usar agua y materia prima segura
- El personal debe de contar con la certificación de salud actualizada
- Usar vestimenta apropiada para manipulador de alimentos
- Realizar fumigaciones constantes en el área
- Contar con la Licencia Sanitaria actualizada
- Mantener los alimentos cubiertos o en recipientes cerrados

