



UCI
Universidad para la
Cooperación Internacional

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

FACULTAD UNA SALUD

NOMBRE DEL PROYECTO

**EVALUACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA EN EL
SISTEMA EDUCATIVO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN (UPNFM), HONDURAS.**

MARK ANTHONY SARMIENTO PINEDA

**PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROGRAMAS SANITARIOS EN INOCUIDAD
DE ALIMENTOS**

San José, Costa Rica

Abril, 2024.



**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)**

Este Proyecto de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar al grado de Máster en Maestría en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos

MIA. Ana Cecilia Segreda Rodríguez
PROFESORA TUTORA

M.Sc. Ileana Espeleta Delgado
PROFESORA LECTORA

Mark Anthony Sarmiento Pineda
SUSTENTANTE



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios Todopoderoso por haberme dado salud, voluntad e inteligencia, por guiarme en mis estudios y vida, y el logro de mis objetivos propuestos en el desarrollo de mi Proyecto Final de Graduación (PFG).

Este triunfo es dedicado con mucho amor y respeto a mi amado hijo Anthony Gael Sarmiento, mi amada esposa Emily Esmeralda, mi padre Marco Antonio Sarmiento, mi madre Felipa Pineda Hernández y hermanos Fiorella Suyapa, Lanny Josseline, Heysel Sarahí, Kevin Jareth, Jerlyne Itacardi, Norkys Nailea Sarmiento Pineda, a mi cuñados Alexis Javier Domínguez, Nestor Yanes, mi bellas sobrinas Sigrid Deyanira Domínguez Sarmiento, y Alessia Domínguez, mis sobrinos Marco Joaquín y José Ernesto, mi amada abuela María Eusebia Hernández, ya que sin su infinito apoyo y estímulo a mis esfuerzos no hubiese culminado mis estudios.

Del mismo modo agradeciendo a mi asesora M.Sc. Ana Cecilia Segreda, quien con esmero y dedicación incondicional colaboraron durante el proceso y desarrollo de las actividades planteadas en mi PFG, las cuales se han realizado de una manera exitosa.



AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a Dios por permitirme estar con vida y creciendo personal y profesionalmente ya que sin él y la ayuda de mi familia, amigos, colegas, maestros, este presente informe no hubiese sido posible sin la asesoría de los docentes, amigos compañeros y especialmente a los facilitadores de la Maestría en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos (MIA), los cuales a través de los módulos y documentos compartidos me brindaron conocimientos que me facilitaron la recolección de la información de suma importancia para el desarrollo del trabajo final de investigación.

De manera especial, por su aporte en la investigación y su incondicional apoyo hacia mi persona, a la M.Sc. Victoria Alejandrina Agüero, licenciada María Eugenia Almendares, Ruth Carolina Raudales, y demás docentes del Departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles y estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán que me brindaron su decidida y valiosa colaboración durante el desarrollo de mi Proyecto Final de Graduación (PFG).

Del mismo modo agradeciendo a mi asesora de Proyecto Final de Graduación la M.Sc. Ana Segreda por haberme prestado su valiosa colaboración durante el desarrollo de las actividades y asesoría durante el transcurso de mí Proyecto Final de Graduación (PFG) y a mi lectora la M.Sc. Ileana Espeleta Delgado



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
LISTA DE FIGURAS.....	vii
TABLA DE GRÁFICOS.....	viii
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Problemática.....	5
1.3. Justificación del proyecto.....	9
1.4. Objetivos del proyecto	12
1.4.1. Objetivo general.....	12
1.4.2. Objetivos específicos.....	12
2 MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Situación actual de la Seguridad Alimentaria en Honduras	13
2.2. Situación actual de inseguridad alimentaria según la CIF (diciembre de 2022 – febrero de 2023)	15
2.3. Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2010-2022	19
2.4. Educación Superior.....	19
2.4.1. La educación superior en Honduras.	20
2.5. Marco institucional	25
2.5.1. Antecedentes de la institución	25
2.5.2. Misión y visión.....	27
2.5.3. Estructura organizativa	28
2.5.4. Productos y servicios que ofrece	30
2.6. Profesorado de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PESAN).....	31



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

2.7. <i>Importancia de la educación Nutricional</i>	34
2.8. <i>Inocuidad de los alimentos y su impacto en la educación superior</i>	36
2.9. <i>Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)</i>	41
2.10. <i>Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA)</i>	43
2.10.1. <i>Funciones del SENASA</i>	45
2.11. <i>Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA)</i>	51
2.12. <i>Codex Alimentarius</i>	52
2.13. <i>Inocuidad de los alimentos y los consumidores finales</i>	53
2.13.1. <i>Principales enfermedades transmitidas por los alimentos y sus causas</i>	53
2.13.2. <i>El mundo en evolución y la inocuidad de los alimentos</i>	57
2.14. <i>Consumidores finales</i>	58
3 <i>MARCO METODOLÓGICO</i>	61
3.1. <i>Enfoque de investigación Cuantitativo</i>	61
3.2. <i>Fuentes de información</i>	63
3.2.1. <i>Fuentes primarias</i>	63
3.2.2. <i>Fuentes secundarias</i>	64
3.3. <i>Métodos de Investigación</i>	65
3.3.1. <i>El Método Descriptivo</i>	66
3.3.2. <i>Método inductivo</i>	67
3.3.3. <i>Método deductivo</i>	67
3.3.4. <i>Metodología, población y muestra</i>	68
4 <i>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i>	70
5 <i>CONCLUSIONES</i>	94
6 <i>RECOMENDACIONES</i>	97
7 <i>REFERENCIAS CONSULTADAS</i>	99
8 <i>ANEXOS</i>	103
<i>Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG</i>	103



Anexo 2: Encuesta de inocuidad de los alimentos..... 106



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Alimentación y Nutrición Escolar. Fuente: FAO, (2024).....	8
Figura 2. a Situación Actual de la Población hondureña. Fuente: (CIF), (2023).	18
Figura 3. Instituciones públicas y privadas de educación superior de Honduras. Fuente; DES, (2018.)	22
Figura 4. Ofertas Académicas del nivel superior. Fuente: DES, (2018).....	22
Figura 5. Ofertas académicas en Honduras. Fuente: DES, (2018).....	23
Figura 6. PIB por actividad Económica de Honduras. Fuente: DES, (2018).	24
Figura 7. Educación de población económicamente ocupada. Fuente: DES, (2018).	25
Figura 8. Estructura Organizativa de la UPNFM. Fuente: UPNFM, (2022). 29	
Figura 9. Acrónimos de la UPNFM. Fuente: UPNFM, (2021).	29
Figura 10. Ejes estratégicos de la Plan Institucional de la UPNFM. Fuente: UPNFM, (2021).....	30
Figura 11. Perspectiva epistemológica. Fuente: Andrés Hueso y Josep Cascant, (2012).	62
Figura 12. Metodología de investigación y sus tipos. Fuente: Ena Ramos, Gestipolis, (2018).....	66



TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Conocimiento del término <i>Inocuidad de los alimentos</i> . Fuente: Elaboración propia.....	70
Gráfico 2. <i>Inocuidad de los alimentos hace referencia a:</i> Fuente: Elaboración propia	70
Gráfico 3. <i>Ha visitado la cafetería, kiosco u otro puesto de servicios de alimentos en la UPNFM</i> . Fuente: Elaboración propia	71
Gráfico 4. <i>Lugar de compra de los alimentos que consumen los estudiantes en la Universidad</i> . Fuente: Elaboración propia	71
Gráfico 5. <i>La Inocuidad de alimentos y calidad influye en la decisión de comer en la cafetería Universitaria</i> . Fuente: Elaboración propia	72
Gráfico 6. <i>Confía en que los alimentos que compra son Inocuos</i> . Fuente: Elaboración propia.....	72
Gráfico 7. <i>Frecuencia que visita las cafeterías o puestos de alimentos de la UPNFM</i> . Fuente: Elaboración propia.....	73
Gráfico 8. <i>Motivo principal por que visita la cafetería Universitaria</i> . Fuente: Elaboración propia.....	74
Gráfico 9. <i>Los alimentos que consume son recién preparados</i> . Fuente: Elaboración propia	74
Gráfico 10. <i>Frescura de los alimentos servidos en las cafeterías o kioscos de la Universidad</i> . Fuente: Elaboración propia.....	75
Gráfico 11. <i>Proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras en las cafeterías de la UPNFM es</i> . Fuente: Elaboración propia.....	75
Gráfico 12. <i>Cumplen con las normas de higiene universales para la preparación de los alimentos</i> . Fuente: Elaboración propia	76
Gráfico 13. <i>Cuenta la UPNFM con una normativa de inocuidad para los que manipulan alimentos</i> . Fuente: Elaboración propia	76
Gráfico 14. <i>Los empleados de las cafeterías de la UPNFM siguen las reglas de la Seguridad Alimentaria</i> Fuente: Elaboración propia	77
Gráfico 15. <i>Aseo de los puestos de venta de alimentos dentro y fuera de la UPNFM</i> . Fuente: Elaboración propia.....	77



Gráfico 16. <i>Aseo de utensilios e higiene de las cafeterías de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia.....	78
Gráfico 17. <i>Consumo de alimentos de los negocios fuera de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia.....	79
Gráfico 18. <i>Los negocios de comida fuera de la Universidad cuentan con las medidas de higiene.</i> Fuente: Elaboración propia	79
Gráfico 19. <i>Frecuencia con la que consume alimentos que venden enfrente a la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia	80
Gráfico 20. <i>Esta informado si algún ente sanitario regula los negocios de alimentos.</i>	80
Gráfico 21. <i>Uso de equipo de protección personal por los manipuladores de alimentos que están frente a la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia.....	81
Gráfico 22. <i>Nivel de conocimiento del consumidor del término ETA.</i> Fuente: Elaboración propia.....	82
Gráfico 23. <i>Síntomas provocados por una ETA.</i> Fuente: Elaboración propia.....	82
Gráfico 24. <i>Problemas de salud por consumo de alimentos dentro o fuera de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia	83
Gráfico 25. <i>Problemas de salud por comer alimentos en cafeterías, kioscos o puestos de venta de alimentos frente a la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia....	84
Gráfico 26. <i>Calificación del aseo y presentación corporal de los que atienden en las cafeterías kioscos o puestos de venta de alimentos frente a la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia.....	85
Gráfico 27. <i>Ha observado Ratas, bichos moscos u otros insectos en la Cafetería de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia	85
Gráfico 28. <i>Accesorios de higiene e indumentaria que usan los manipuladores de alimentos.</i> Fuente: Elaboración propia.....	86
Gráfico 29. <i>Las cafeterías deben tener un manual de aseo.</i> Fuente: Elaboración propia	87
Gráfico 30. <i>Conformidad en la transparencia de los procesos de preparación de alimentos.</i> Fuente: Elaboración propia.....	87
Gráfico 31. <i>Satisfecho /a en la temperatura de alimentos servidos.</i> Fuente: Elaboración propia.....	88



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

Gráfico 32. <i>Medidas de higiene que realicen dentro de las cafeterías, kioscos u puestos de alimentos fuera de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia	88
Gráfico 33. <i>Manipulación de los alimentos llevando accesorios en sus manos.</i> Fuente: Elaboración propia.....	89
Gráfico 34. <i>Medidas de higiene que realicen fuera de las cocinas de las cafeterías de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia	89
Gráfico 35. <i>Deberían recibir talleres sobre inocuidad de los alimentos.</i> Fuente: Elaboración propia.....	90
Gráfico 36. <i>Inspecciones de seguridad alimentaria.</i> Fuente: Elaboración propia ..	91
Gráfico 37. <i>La comida que se vende cumple la normativa de higiene.</i> Fuente: Elaboración propia.....	91
Gráfico 38. <i>Acude a asistencia médica en el consultorio médico de la UPNFM.</i> Fuente: Elaboración propia.....	92
Gráfico 39. <i>Exámenes bioquímicos para determinar si contrajo alguna ETA.</i> Fuente: Elaboración propia.....	93

**UCI**Universidad para la
Cooperación Internacional

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

ANDI	Asociación Nacional de Industriales de Honduras
ARSA	Agencia de Regulación Sanitaria de Honduras
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
COHEP	Consejo Hondureño de la Empresa Privada
CIF	Clasificador de Inseguridad Alimentaria por Fases. Del Sistema de la Integración Centroamericana, (SICA).
CSUCA	Miembro del Consejo Superior Universitario Centroamericano de la
DTAT	Departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles
EAN	Educación Alimentaria y Nutricional
ECT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles
ETA	Enfermedades Transmitidas por Alimentos
ESAN	Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional.
FAO	Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
FENAGH	Federación Nacional de Ganaderos de Honduras
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OUI	Organización Universitaria Interamericana
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PESAN	Profesorado de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional
PROGRESAN-SICA	Programa de la Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA)
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SESAL	Secretaría de Salud
SERNA	Dirección Presidencial de Planificación Estratégica, Secretaría de Energía Recursos Naturales, Ambiente y Minas
SDE	Secretaría de Desarrollo Económico
SNC	Sistema Nacional de la Calidad
UPNFM	Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

RESUMEN EJECUTIVO

La inocuidad de los alimentos contribuye a un crecimiento y desarrollo saludable de los niños. Por lo tanto, las escuelas, las guarderías y otras instalaciones similares constituyen entornos importantes para promover la inocuidad de los alimentos. Las escuelas deberían promover la inocuidad de los alimentos en el comedor en el marco de sus programas de salud y comenzar a desarrollar una cultura de inocuidad de los alimentos en el alumnado a una edad temprana, contribuyendo de este modo a crear una nueva generación de consumidores sanos. (FAO, OMS, 2022, pág. 2). Por consiguiente, la educación alimentaria en el sistema educativo es una de las estrategias que puede generar un entorno propicio para concientizar a los educandos. En las escuelas, colegios y universidades, se cuenta con acceso a diferentes tecnologías de la comunicación que pueden ser utilizadas para transmitir y concientizar en temas de nutrición, salud, alimentación e inocuidad de los alimentos. En la actualidad, los avances tecnológicos en la comunicación, han elevado la importancia que las personas le dan a los temas de inocuidad alimentaria, ya que llegan a un mayor número de personas, logrando un impacto significativo en la vida de las personas y en la mejora de los sistemas de salud. Sin embargo, la inocuidad alimentaria solo aparece en los titulares cuando algo anda realmente mal a gran escala, la mayoría de los incidentes relativos a la inocuidad de los alimentos nunca llegan a comunicarse. A la vez esta mayor conciencia en la sociedad moderna, demanda a los gobiernos nacionales e internacionales a crear políticas y leyes que puedan seguir regulando de manera efectiva la calidad e inocuidad de los alimentos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, hasta 600 millones de personas, esto es, casi uno de cada 10, enferman cada año tras consumir alimentos contaminados; de estos, 420,000 personas mueren, entre ellas 125,000 niños menores de cinco años. Además, millones se ven afectados por factores de riesgo de enfermedades no transmisibles relacionados con la alimentación, como cardiopatías, diabetes y obesidad. Pero aún es mayor el número de personas que sufre hambre y malnutrición. Todos necesitamos alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente para llevar una vida plena y saludable. En Honduras, Latinoamérica y el Caribe una de las formas en que los países hacen frente a la prevención de riesgos alimentarios tanto para la protección de su población, como para asegurar el comercio internacional de los alimentos, es a través, de sus legislaciones y normativas, las cuales en su mayoría son adoptadas de las publicadas por el Codex Alimentarius. Durante el último siglo, el volumen de alimentos comercializados a escala internacional ha crecido exponencialmente y, hoy en día, una cantidad y variedad de alimentos recorre todo el planeta. El siguiente informe de Proyecto Final de Graduación se centra en el proceso de recolección de información sobre el desconocimiento acerca de la inocuidad de alimentos en los estudiantes la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de Honduras, para contribuir en la mejora institucional haciendo conciencia en la población estudiantil y todos los involucrados en los procesos de manipulación de alimentos, sobre prevenir enfermedades de transmisión



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

alimentaria de manera individual, familiar y colectiva. A través de este estudio se puede diseñar proyectos desde el Departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles. Y de esta manera realizar la planificación de actividades que se organicen de manera exitosa con relevancia en el marco de la inocuidad de los alimentos, como única universidad en Centro América con una licenciatura de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, y comprometidos con la sociedad hondureña e internacional debemos hacerle frente al desconocimiento que tienen nuestros universitarios en Calidad e Inocuidad de los alimentos. En este Proyecto Final de Graduación (PFG) se aplicó un cuestionario de Google Forms conformado por 39 ítems comenzando desde el grado de conocimiento del término de Inocuidad de los alimentos, hasta si ha visitado los puestos de venta de comida dentro y fuera de la universidad, donde compra, frecuencia con que visita estos establecimientos, la confianza que tiene al consumir estos alimentos que ofrecen dichos puestos alimentarios dentro y fuera de la universidad. Del análisis de las respuestas, se obtuvo que el 40.8 % de los estudiantes entrevistados desconocen la definición de Inocuidad de los alimentos y consideran que la inocuidad y la calidad de los alimentos no influye en sus decisiones para poder acceder a los alimentos que los establecimientos de comida dentro o fuera de la universidad les brindan. Sin embargo, aun desconfiando de que dichos establecimientos no se cumplen con las normativas de inocuidad dentro o fuera de la universidad, un alto porcentaje de los entrevistados, sigue consumiendo alimentos en estos establecimientos, por lo menos una vez a la semana. Los mismos estudiantes que consumen alimentos en los puestos que están frente a la universidad, sin importar que estos no cuentan con las medidas de higiene necesarias para garantizar que sus alimentos sean inocuos, manifestaron no conocer que esto puede provocarles una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA). y alarmantemente algunos han presentado casos de diarrea, dolor de estómago y fiebres. Considerando estos hallazgos, es importante que los estudiantes reciban capacitaciones, talleres, conferencias que contribuyan a mejorar el conocimiento de los problemas que puede representar la calidad e inocuidad alimentaria en el nivel superior.

Palabras clave: Codex Alimentarius, Inocuidad, Calidad de los alimentos. HACCP, UPNFM



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

ABSTRACT

Food safety contributes to the healthy growth and development of children. Therefore, schools, day care centers and other similar facilities are important settings for promoting food safety. Schools should promote food safety in the canteen as part of their health programs and start developing a food safety culture in the students at an early age, then contributing to creating a new generation of healthy consumers. (FAO, WHO, 2022, p. 2, therefore, food education in the education system is one of the strategies that can generate an enabling environment to raise awareness among learners. Schools, colleges and universities have access to different communication technologies that can be used to raise knowledge on nutrition, health, food and food safety issues. The modern communication technologies of these days are also generating awareness in the population on Food Safety issues, training the largest possible number of people. This will have a significant impact on the lives of people and the improvement of health systems. However, Food safety only makes headlines when something is really wrong on a large scale, most food safety incidents are never reported. The World Health Organization (WHO) estimates that up to 600 million people, or almost one in 10, fall ill each year after consuming contaminated food; of these, 420,000 people die, including 125,000 children under the age of five. In addition, millions are affected by food-related non-communicable disease risk factors such as heart disease, diabetes and obesity. But even more people suffer from hunger and malnutrition. We all need safe and nutritious food in sufficient quantity to lead a full and healthy life. It is also a relevant issue for national and international governments to create policies and laws that can contribute to effectively regulate the quality and safety of food. In Honduras, Latin America and the Caribbean, one of the ways in which countries deal with food risk prevention, both to protect their populations and to ensure international food trade, is through their legislation and regulations, most of which are adopted from those published by the Codex Alimentarius. Over the last century, the volume of food traded internationally has grown exponentially and, today, a large quantity and variety of food can be found around the globe. The following Final Graduation Project report focuses on the process of collecting information about the lack of knowledge on food safety among students of the Francisco Morazán National Pedagogical University of Honduras, to contribute to institutional improvement by raising awareness among the student population and all those involved in food handling processes, and preventing foodborne diseases. Through this study, projects can be designed at the Department of Food and Textile Technology. As the only university in Central America with a degree in Food Safety and Nutrition Education, and committed to Honduran and international society, it must confront the lack of knowledge that the university students have about food quality and safety. The general objective of this document is to evaluate the importance of food safety in the students of the higher education system of the Francisco Morazán National Pedagogical University of Honduras, (UPNFM), for its strengthening and continuous improvement. A Google Forms questionnaire was applied to collect data, consisting



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

of 39 questions, starting from the degree of knowledge of the term Food Safety, to the questions about where do they buy ready to eat food and if they have confidence on the safety of the food they eat. It was found that 40.8% of the students interviewed do not know the definition of food safety and consider that food safety and quality do not influence their decisions to access to food provided by food establishments inside or outside the university. Even though they do not trust that these establishments do not comply with food safety regulations inside or outside the university, a high percentage of those interviewed continue to consume food in these establishments at least once a week. The same students who eat food at the stalls in front of the university, regardless of the fact that they do not have the necessary hygiene measures to ensure that their food is safe, said they were unaware that this can cause Foodborne Illness (FBI) and, alarmingly, some have presented cases of diarrhea, stomach pain and fevers. But they have presented cases of diarrhea, stomach pain and fevers. Even considering these health problems, it is important to consider that it is necessary for them to receive training, workshops and conferences that contribute to improve the lack of knowledge of the problems that food quality and safety can represent at the higher education level.

Key words: Codex Alimentarius, Food Safety, Food Quality. HACCP, UPNFM.



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

1 INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la inocuidad de los alimentos es un tema fundamental de salud pública para todos los países y uno de los asuntos de mayor prioridad para los consumidores, productores y gobiernos. En las comunidades rurales y urbanas este tema requiere la mayor atención debido a las implicaciones para la salud que alcanzan a todos los estratos de la comunidad. Cada persona tiene el derecho a acceder a alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, es decir con garantía de que los mismos no le causarán daño a la salud, cuando se preparen y/o se consuman de acuerdo con el uso al que se destinen. La inocuidad de los alimentos está asociada a todos los riesgos, ya sean crónicos o agudos debido a la presencia en ellos de patógenos microbianos, biotoxinas y/o contaminantes químicos o físicos que puedan afectar la salud de los consumidores, de allí que la obtención y garantía de la inocuidad es y debe ser un objetivo no negociable.

En Honduras desde la fundación de la Escuela Superior del Profesorado, la UPNFM se ha comprometido con la sociedad hondureña en forjar a sus estudiantes en formadores de los formadores que el sistema educativo hondureño requiere, y debido a los avances en la educación se ha ido actualizando y transformando la educación pública ofertando nuevas carreras orientadas a la salud y la tecnología. Es por ello que la carrera de ESAN da un aporte al campo educativo fortaleciendo los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias nutricionales a través de la enseñanza en el ámbito formal y no formal, igualmente generando procesos de desarrollo en las comunidades a través del involucramiento y empoderamiento de los individuos en la gestión de su propio desarrollo y por ende del país.

Este Proyecto Final de graduación enmarca el conocimiento en materia de la calidad e inocuidad de los alimentos que tienen los estudiantes del sistema educativo superior en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras,



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

dicho diagnóstico permitirá realizar adecuaciones curriculares y diseñar propuestas educativas que ayuden a seguir aumentando el conocimiento de nuestras sociedades universitarias, con mira a los avances tecnológicos que nuestras sociedades modernas requieren, y por lo que no podemos dejar por fuera un tema tan importante en el mundo como ser la calidad e inocuidad de los alimentos, una brecha que se debe superar con las instituciones nacionales e internacionales que diseñan políticas y programas en esta línea.

Los resultados obtenidos en este proyecto de graduación nos permiten visualizar hacia donde podemos dirigirnos y que acciones implementar en la universidad y sistemas educativos nacionales para regular los procesos de manipulación de alimentos. A la vez las conclusiones y recomendaciones de este estudio permitirán a las autoridades universitarias visualizar las mejoras institucionales que en la actualidad la universidad requiere.



1.1. Antecedentes

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán constituye el único centro de educación universitaria centroamericana dedicado a la formación de docentes para todos los niveles de la enseñanza. Creada como una Escuela Superior del Profesorado, se convirtió en la actual UPNFM en 1989 y es la segunda universidad estatal. Ofrece veintitrés carreras con varias orientaciones en el nivel de pregrado, así como trece maestrías y un doctorado en educación en su posgrado. Miembro del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) y otras entidades internacionales, la UPNFM ha establecido convenios con universidades de Alemania, España, Estados Unidos de América, Taiwán, México, Chile, Cuba y otras. (UPNFM, Memoria Institucional, 2022, p. 3)

Por tal razón al ser una universidad que tiene convenios con universidades de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa, es un referente en la educación de Honduras, con un gran compromiso con la sociedad hondureña, debido a que dentro de sus formaciones se oferta la carrera del Profesorado de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, que pertenece al Departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles, una carrera que tiene un compromiso en el mejoramiento de la calidad de vida de los hondureños.

La visión de la carrera de Profesorado en Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, “busca ser un referente a nivel nacional, regional e internacional en la formación integral de los profesionales en el área de la educación en seguridad alimentaria y nutricional, desde una perspectiva científica, tecnológica y humanista, contribuyendo de esta forma a mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población” (Departamento de Tecnología de Alimentos y textiles, 2001, pá.18). Con especial énfasis en grupos vulnerables tomando en cuenta la gran responsabilidad al ser entes de cambio en temas de seguridad alimentaria y nutricional que tiene el



país. No se debe obviar la problemática actual de inocuidad de los alimentos ya que es la causante de muchas Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECT), en los pobladores al alimentarse con alimentos contraminados, ya sea por peligros físicos, químicos y biológicos, y pueden provocar una serie de problemas de salud, que van desde leves molestias hasta enfermedades graves. Por lo tanto, es crucial que se tomen medidas para garantizar la inocuidad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción y el procesamiento hasta la preparación y el consumo final. A través de la educación se puede solventar algunos problemas de seguridad alimentaria y comenzar internamente para que los estudiantes sean el efecto multiplicador en sus familias, con sus amigos y la comunidad de esta forma lograr la aplicación de normas nacionales e internacionales que tengan que ver con inocuidad y calidad de los alimentos.

Por ende, se pretende lograr con la educación de los pobladores el aprovechamiento de los recursos disponibles y desarrollar sus capacidades en beneficio propio y de la sociedad hondureña.

Debido a la gran problemática creciente, que se ha suscitado a lo largo de todos estos años en aspectos muy relevantes en lo referente a la inocuidad y Seguridad Alimentaria y con las secuelas que ha dejado la Covid-19 que sigue latente a nivel mundial, se están manejando problemas que seguirán creciendo y que se agudizarán, a nivel nacional, regional y mundial, por lo cual es importante indagar la importancia que se le da a la inocuidad de los alimentos desde la educación superior, en este caso en específico para la UPNFM de Honduras.

Una de las formas en que los países hacen frente a la prevención de riesgos alimentarios tanto para la protección de su población, como para asegurar el comercio internacional de los alimentos, es a través, de sus legislaciones y normativas, las cuales en su mayoría son adoptadas de las publicadas por el Codex Alimentarius.



Actualmente, los alimentos disponibles deben cumplir diferentes normas que incluyen controles y evaluaciones a todo lo largo de la cadena de suministro de los alimentos para asegurar su calidad, desde la compra de la materia prima hasta su distribución y entrega al consumidor. La Comisión del Codex Alimentarius ejecuta el Programa Conjunto Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) / Organización Mundial de la Salud (OMS), sobre Normas Alimentarias, para proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas equitativas en el comercio de alimentos. (FAO/OMS, Codex Alimentarius,2007).

1.2. Problemática

En el contexto universitario de Honduras se carece de información relevante de la inocuidad y calidad de los alimentos por lo que la realización del diagnóstico en el contexto universitario permitirá observar conductas erróneas, que mucha población de país sigue aplicando y creyendo que son correctas. Por lo cual, el aumento de casos por diarrea en niños menores de 5 años, y de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), siguen incrementándose. Dicho diagnóstico permitirá crear nuevas propuestas en materia de estos temas para salvaguardar la vida de la población universitaria y de los que estén relacionados directa e indirectamente. No hay mucha información a nivel universitario de como la inocuidad de los alimentos afecta a la población universitaria, por lo que se debe estructurar un diagnóstico de referencia.

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, cuenta con una carrera de Educación en Seguridad Alimentaria y nutricional, que uno de sus componentes es la inocuidad de los alimentos, por ende, son los encargados de concientizar a la comunidad universitaria en todo lo que tenga que ver a la inocuidad y calidad de los alimentos. Así mismo, se deben hacer los procesos de regulación aplicada a la



venta de productos dentro del centro universitario, con el propósito de reducir en un número considerable posibles casos de ETA. Se debe aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), tanto para los que preparan alimentos, como quien lo consume. Pero, la universidad le falta implementación o estudios que mejoren las situaciones existentes a este tema.

Dado a que en Honduras se creó en el año 2013, a través del Proyecto TCP/RLA/3213 “Asistencia para el Diseño y/o Fortalecimiento de Políticas de Inocuidad de Alimentos para los Países de la Región” donde participaron representantes de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Secretaría de Salud, Secretaría de Industria y Comercio, Secretaría de Planificación, Secretaría de Educación, Secretaría Ambiente, Empresa Privada, Educación Superior, quienes determinaron la necesidad de contar con una Política Nacional de Inocuidad de los Alimentos.

El 02 de junio del 2003 se creó el Comité Nacional de Codex Alimentarius de Honduras, que está conformado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), Secretaría de Salud (SESAL), Secretaría de Desarrollo Económico (SDE), Sistema Nacional de la Calidad (SNC), Dirección Presidencial de Planificación Estratégica, Secretaría de Energía Recursos Naturales, Ambiente y Minas (SERNA), Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP), Asociación Nacional de Industriales de Honduras (ANDI), Federación Nacional de Ganaderos de Honduras (FENAGH), Universidades, y representantes de consumidores. Además, cuenta con el apoyo de Organismos Internacionales como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS). El Comité tiene la función de analizar, y aprobar las normas y códigos de prácticas de higiene alimentaria, con el objetivo de proteger la salud del consumidor y asegurar la



aplicación de prácticas equitativas en el comercio de los alimentos. (La Gaceta, Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería, 2014, p.11)

Esta Política Nacional de Inocuidad de los Alimentos de Honduras, está basada en 5 objetivos estratégicos principales.

1. Integrar un sistema de inocuidad de alimentos a través de la armonización del marco institucional en el que se involucre activamente al sector privado y a los consumidores.
2. Corregir y actualizar el marco regulatorio a todo lo relacionado a la inocuidad de los alimentos, haciéndolo más consistente con el objetivo de proteger la salud de las personas y los derechos de los consumidores: regulaciones más modernas e integrales; en las que se planteen roles definidos, se solventen duplicidades; y se cuente con reglas claras, objetivas y armonizadas.
3. Contar con un marco regulatorio en inocuidad de alimentos, orientado a la armonización o equivalencia con las normas internacionales en el cual el riesgo sea un elemento clave.
4. Promover una cultura de fortalecimiento de capacidades mediante el mejoramiento de la infraestructura técnica, el desarrollo de la capacidad científica, la transferencia de tecnología, el intercambio de información y la asistencia técnica, tanto a nivel nacional como internacional.
5. Readecuar los sistemas de control y vigilancia de los alimentos, de tal forma que sean más preventivos e integrados y con mayor capacidad de respuesta ante crisis alimentarias. (p,12)

Bajo todo este contexto, en relación con la educación escolar en materia de alimentación y nutrición, la FAO promueve un enfoque que abarca a toda la

escuela y que implica activamente a todas las personas que interactúan en el entorno escolar, a saber, los niños, sus familias, los maestros, el personal escolar, los agricultores locales, el personal de servicios alimentarios, los vendedores de alimentos y los funcionarios públicos.



Figura 1. Alimentación y Nutrición Escolar. Fuente: FAO, (2024).

La figura anterior representa uno de los eslabones importantes que el gobierno de la república de Honduras ha establecido en su plan de gobierno para poder mejorar la educación alimentaria en las escuelas rurales y urbanas que necesitan de la intervención de múltiples sectores encargados a contribuir en la nutrición y salud de los niños de la comunidad hondureña.

Las escuelas y universidades brindan una oportunidad única para fomentar la buena nutrición y el desarrollo adecuado de los niños y los adolescentes. El entorno escolar es un lugar de aprendizaje estructurado, donde interactúan quienes influyen en las percepciones, las prácticas y los hábitos de los niños, por una parte, y se toman decisiones y hacen elecciones sobre los alimentos, por otra. La educación alimentaria y nutricional en la escuela aprovecha ese entorno y crea oportunidades de aprendizaje y experiencias que pueden



moldear patrones alimentarios más saludables, especialmente cuando están respaldados por un entorno alimentario saludable.

La UPNFM, a través de su vinculación social promueve estas acciones por medio de sus docentes y estudiantes cuando realizan sus procesos de prácticas académicas, pero es necesario seguir capacitando, a empleados administrativos, personal que se encargan de distribuir los alimentos a la comunidad universitaria. Al mejorar algunas deficiencias inocuidad y calidad que poseen en sus prácticas de higiene y manipulación de los alimentos, los puestos de venta de alimentos dentro y fuera de la universidad, mejoraran su venta y normas básicas de higiene y manipulación de alimentos. Por lo tanto, a través de esta práctica es que los países van integrando cada vez más la educación alimentaria y nutricional como un elemento central de sus planes de estudio nacionales y sus políticas escolares en materia de alimentación y salud.

Sin embargo, aún queda mucho por hacer para lograr el máximo potencial de la educación alimentaria y nutricional en la escuela. Actualmente, la FAO busca entender cómo se integra la educación escolar en materia de alimentación y nutrición en los sistemas educativos nacionales de todo el mundo y cuáles son las capacidades y los recursos necesarios en todo el sistema. (FAO, Educación y Alimentación Escolar, 2024)

1.3. Justificación del proyecto

La competitividad de un país depende de su capacidad para producir y asimilar el conocimiento. El sector de educación superior juega un rol primordial en la producción, difusión y transferencia de este conocimiento. En la última década, se ha presentado una fuerte expansión de la matrícula en la educación postsecundaria a nivel mundial y, consecuentemente, un aumento relativo de



los cupos en educación técnico-profesional. (DES, La educación superior en Honduras y sus líneas estratégicas de desarrollo, 2018). Los estudiantes universitarios son un estrato de la población con gran acopio y exposición a información diversa, representando un sector de interés para determinar el grado de conocimiento y actitudes hacia la importancia de la inocuidad de los alimentos consumidos. A mayor escolaridad del consumidor, puede esperarse una relación positiva entre el conocimiento y actitud hacia el manejo de la inocuidad de los alimentos (Maldonado, López-Durán, Flores, et al., 2012)

El comprender la importancia que tiene la inocuidad de los alimentos en el sistema educativo superior, permite visualizar el impacto que se puede tener en la aplicación la inocuidad alimentaria a través de los profesionales que las universidades ofrecen a la probación hondureña, sin excluir al estudiantado y demás personas relacionadas de forma directa o indirecta con esta temática. La salud pública debe cuidarse siempre y es cosa de todos.

Al comprender mejor el panorama que puede generar el sistema educativo superior en la implementación de la Inocuidad y Seguridad Alimentaria (SA), se pueden tener diversos impactos tales como.

- ✓ Que la educación superior ofrece a la población nacional e internacional profesionales que, con capacidad instalada, oferta, producción científica, calidad y recursos, entre otros.
- ✓ La investigación a nivel educativo superior contribuirá en tener un mayor conocimiento especialmente con relación a la Inocuidad y Seguridad Alimentaria en Honduras.

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, al contar con una carrera enfocada a la SA, a la reducción de enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) y al mejoramiento de la calidad de vida de la población



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

hondureña, debe ser un referente como única institución pública en Centroamérica que ofrece dicha carrera, por lo que desde la educación, se puede mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que en Honduras no hay muchas investigaciones en el contexto universitario referente a la inocuidad de los alimentos, la información relacionada a estos temas es poca, y los informes son de hace 15 años de haberse publicado, por lo que dicha información está desfasada y carece de elementos actuales que con la pandemia de la Covid-19, ETA y IOTA, han afectado al país, y el crecimiento de comidas callejeras o ventas de productos alimenticios que no cumplen ni con la más mínima norma de inocuidad de alimentos, provocando el aumento de casos de intoxicación e infección alimentaria por el desconocimiento de quienes manipulan y ofrecen dichos servicios.

Por ello dicho diagnóstico permitirá ver como la Universidad está manejando el conocimiento y las estrategias pertinentes para contribuir a la calidad y mejora de la inocuidad alimentaria, permitirá poder visualizar las estrategias que se deben implementar desde la universidad para contribuir en la mejora de este flagelo nacional e internación, que afecta a miles de personas por no cumplir las normas que establecen los entes reguladores tanto nacionales como internacionales.

Se espera, que la sociedad universitaria y hondureña al concluir esta investigación pueda conocer la problemática existente en el sistema educativo con respecto a los conocimientos que posee la comunidad universitaria en relación a la inocuidad, para que a su vez se puedan generar proyectos de vinculación social, con organismos nacionales e internacionales.



1.4. Objetivos del proyecto

A continuación, se describen el objetivo general y específicos del diagnóstico que se aplicara a la comunidad Universitaria, y plantear las soluciones posibles a la problemática de Inocuidad de los alimentos en la comunidad Universitaria de la UPNFM de Tegucigalpa, Honduras.

1.4.1. Objetivo general

Evaluar la importancia de la inocuidad alimentaria en el sistema educativo superior en los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), para su fortalecimiento y mejora continua.

1.4.2. Objetivos específicos

1.4.2.1. Aplicar un diagnóstico de los principales problemas asociados con el desconocimiento de la inocuidad alimentaria en los estudiantes de la UPNFM, para el sondeo de la situación actual como parte de la mejora continua.

1.4.2.2. Analizar los resultados del diagnóstico aplicado a los estudiantes de la UPNFM, para el planteamiento de la estrategia para la mejora continua.



2 MARCO TEÓRICO

A continuación, se describe los principales sustentos teóricos que le darán realce al diagnóstico sobre la evaluación de la importancia de la inocuidad alimentaria en el sistema educativo superior de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), Honduras.

2.1. Situación actual de la Seguridad Alimentaria en Honduras

Para el período de diciembre de 2022 a febrero de 2023, que es cuando ha finalizado la cosecha de postrera en la mayor parte del país, al menos 2.3 millones de personas (24 % de la población analizada) se encuentran en dificultades alimentarias o peor (Fase 3 o superior de la CIF), para determinar dicha fase se han tomado en cuenta los siguientes elementos de contexto que afectan al país desde diciembre de 2022: efectos globales de la inflación que repercute en el incremento de precios de combustible e insumos de producción, por ende, incremento de precios de la canasta básica alimentaria; inundaciones por la tormenta tropical Julia que afectó recientemente al país; reducción de las áreas de siembra de maíz y frijol debido a los altos costos de producción; la pobreza multidimensional subyacente; y la reducción en el precio de venta del café, agregado a los precios de insumos agrícolas que han incrementado, lo que causa un déficit económico en los hogares productores, por tanto, requieren acciones urgentes con objetivos de respuesta orientados a proteger medios de vida y reducir brechas de consumo de alimentos. (CIF, Análisis de Inseguridad Alimentaria Aguda, 2023, pág. 1), por lo cual alguno de los factores asociados a esta problemática existente en Honduras es:

A. Alto costo de la canasta básica alimentaria

La tasa de inflación de los alimentos a lo largo del año 2022 ha sido la más alta en la última década; registrando porcentajes que superan el 16 % en el



último semestre del mismo año. Aunque para diciembre de 2022 ha presentado una reducción, sigue siendo superior al promedio de la década.

B. Alza de precios de combustible e insumos

Los precios del combustible y los insumos de producción se han mantenido superiores al promedio de los últimos cinco años, influenciado por los elevados costos de transporte, así como por el impacto del conflicto de la economía internacional.

C. Factores climáticos como las inundaciones

Las inundaciones provocadas por tormentas tropicales ocurridas de forma recurrente han puesto en riesgo zonas del país con alta vulnerabilidad, tal es el caso de la costa norte y el departamento de Gracias a Dios, donde ocasionó pérdidas totales de cultivos de subsistencia, situación que genera brechas severas en el consumo de alimentos y estrategias de afrontamiento de crisis o emergencia.

D. Reducción de ingresos

Durante el último trimestre de 2022, por lo menos el 39% de los hogares reportó perturbaciones o afectaciones que limitó su capacidad de generar ingresos o producir alimentos para el autoconsumo. Así mismo, por lo menos el 80 % de los hogares indicó que sus ingresos no aumentaron respecto al año 2021, con el 42 % que recibía los mismos ingresos y el 40 % donde los ingresos más bien se habían reducido. Al contrastar lo anterior con el incremento de los precios de alimentos, el poder adquisitivo de los hogares se ha visto fuertemente afectado.



2.2. Informe de PROGRESAN-SICA. La Situación actual de inseguridad alimentaria según la CIF. (diciembre de 2022 – febrero de 2023)

Se analizaron los 18 departamentos y las dos principales ciudades de Honduras (San Pedro Sula y el Distrito Central). Sumando 20 áreas de análisis que totalizó 9.7 millones de habitantes según las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2023. En este análisis, se han tomado en cuenta los siguientes elementos de contexto que afectan al país desde diciembre de 2022: efectos globales de la inflación que repercute en el incremento de precios de combustible e insumos de producción, por ende, incremento de precios de la canasta básica alimentaria; inundaciones por la tormenta tropical Julia que afectó recientemente al país; reducción de las áreas de siembra de maíz y frijol debido a los altos costos de producción; la pobreza multidimensional subyacente; y la reducción en el precio de venta del café, agregado a los precios de insumos agrícolas que han incrementado, lo que causa un déficit económico en los hogares productores.

Para la situación actual el análisis clasifica en crisis alimentaria a la mayoría de los departamentos del país (Fase 3 de la CIF), a excepción de El Paraíso, Islas de la Bahía y la ciudad de San Pedro Sula en el departamento de Cortés que se clasificaron en inseguridad alimentaria acentuada (Fase 2 de la CIF). Los departamentos de Gracias a Dios, Lempira, Santa Bárbara y Francisco Morazán, excluyendo al Distrito Central son los más afectados. Las personas en condiciones de emergencia alimentaria aguda (Fase 4 de la CIF) son alrededor de 311 mil (3 % de la población analizada), en crisis alimentaria (Fase 3 de la CIF) son alrededor de 1.9 millones, equivalente al 20 % de la población.

La mayor magnitud de la condición de emergencia alimentaria (Fases 3 o superior de la CIF) ocurre en el Distrito Central en el departamento de



Francisco Morazán con alrededor de 278 mil personas (21 % de su población), seguido del departamento de Cortés, excluyendo la ciudad de San Pedro Sula con alrededor de 210 mil personas (20 % de su población) y Yoro con cerca de 190 mil personas (29 % de su población). Se destaca que, en términos de severidad de inseguridad alimentaria, se observa en el departamento de Gracias a Dios con el 50 % de la población (55 mil personas), seguido de Lempira con el 32 % (122 mil personas) y Santa Bárbara con el 31 % (152 mil personas).

En el período analizado, de acuerdo con el estudio de monitoreo de indicadores SAN realizado por la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y otros socios, cerca del 25 % de hogares percibía hambre de moderada a severa según el indicador de puntaje de hambre en hogares (HHS), siendo cuatro departamentos los que superan el 33 % (Gracias a Dios, Cortés excluyendo San Pedro Sula, Santa Bárbara y Colón). En cuanto al puntaje de diversidad de dieta en los hogares (HDDS) el 27 % de los hogares consume cuatro o menos grupos de alimentos (indicativo de Fase 3 o superior de la CIF), y que este supera el 40 % de los hogares en cuatro departamentos (Gracias a Dios, Atlántida, Santa Bárbara, Francisco Morazán en el Distrito Central y Cortés excluyendo a San Pedro Sula), en los dos últimos se supera el 20 % de hogares que consume dos o menos grupos de alimentos (indicativo de Fase 4 de la CIF).

Según datos del estudio realizado por el PMA y UNICEF en cuatro zonas del país, como mínimo un tercio de los hogares optaban a la reducción del tamaño de las porciones de alimentos y el número de comidas al día, superando el 50 % de los hogares para el caso del departamento de Gracias a Dios.



Con relación al estudio realizado por UTSAN y otros socios, a nivel nacional el 24% de hogares aplicaba estrategias de Emergencia (indicativo de Fase 4) y el 36 % estrategias de Crisis (indicativo de Fase 3). En todos los departamentos la mitad de los hogares o más aplicaban estrategias de afrontamiento ante dicha emergencia, siendo mayor en cuatro departamentos donde éstas se aplicaban en alrededor del 70 % de los hogares (Gracias a Dios, Santa Bárbara, Francisco Morazán excluyendo al Distrito Central y Cortés excluyendo a San Pedro Sula).

Todo lo anterior indica que los hogares más vulnerables han sido marginalmente capaces de minimizar brechas de consumo de alimentos, mediante el agotamiento de estrategias de afrontamiento ante la emergencia de inseguridad alimentaria que vive el país. Las prevalencias de desnutrición aguda según comportamiento histórico han sido inferiores al 5 % y la mortalidad en menores de 5 años asociada a inseguridad alimentaria aguda es mínima en todos los departamentos, indicativo de estrategias de protección a niños pequeños.

Los factores determinantes de la inseguridad alimentaria son el bajo poder adquisitivo que actualmente tiene la mayor parte de la población producto de los bajos ingresos e incremento del precio de los alimentos; la reducción de las áreas de siembra de granos básicos por el alto costo de los insumos agrícolas; el agotamiento de las reservas de granos y naturales (enfermedades, accidentes, pérdida de empleo, , inundaciones y tormentas tropicales); la lenta recuperación y/o inestabilidad en la actividad asociada con turismo, maquila y sector agrícola, aunque mejor en comparación con los dos años anteriores.

Todos los departamentos reportan hogares en condiciones de emergencia (Fase 4 de la CIF). Sin embargo, el departamento de Gracias a Dios reporta la

mayor severidad con el 10 % (11 mil personas). En estos hogares, además de los determinantes antes expuestos, el acceso y la disponibilidad de alimentos se vieron afectados por las inundaciones recurrentes en el año 2022, considerando estos elementos un factor limitante mayor.

Los hogares en (Fases 3 o superior de la CIF) son los que generan ingresos principalmente mediante la venta de mano de obra propia (trabajo de jornal, comercio informal y participación en actividades conexas a la agricultura). Estos grupos de hogares son los que generalmente gastan una mayor proporción del ingreso en alimentos y coinciden con hogares pobres extremos, y que tienen mayores porcentajes de necesidades básicas insatisfechas. (pág. 3-4)

**MAPA DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y TABLA DE POBLACIÓN
 (DICIEMBRE DE 2022 – FEBRERO DE 2023)**

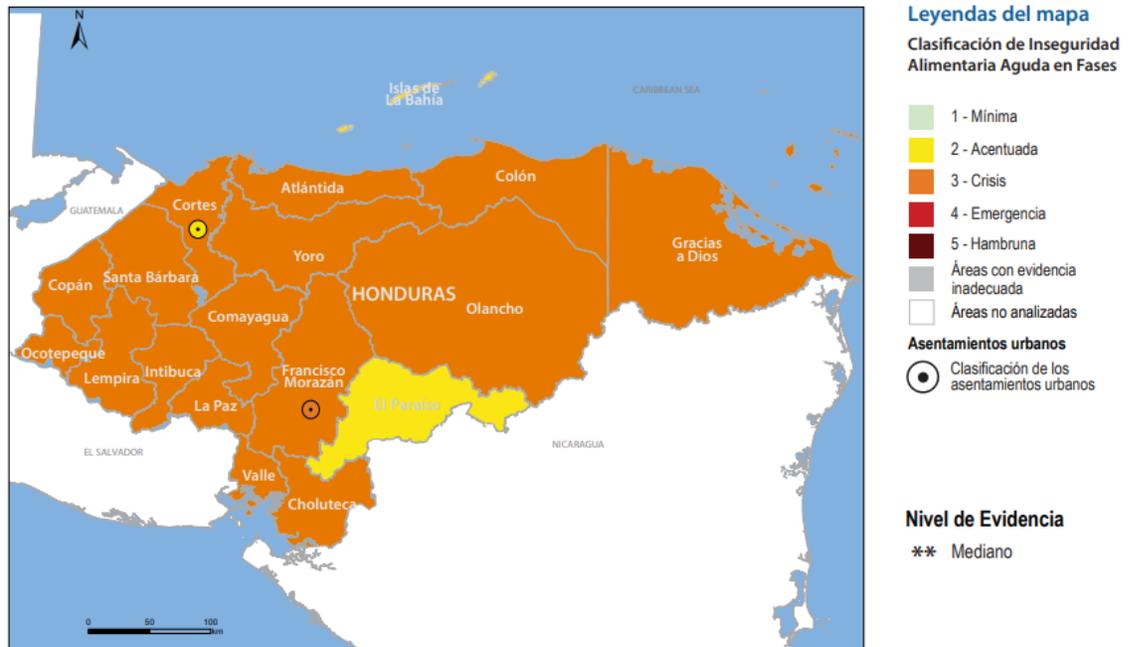


Figura 2. Situación Actual de la Población hondureña según la fase acentuada y de crisis en Inseguridad Alimentaria. Fuente: (CIF), (2023).



2.3. Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2010-2022.

El Gobierno de la República de Honduras aprobó la Política de Estado para la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Largo Plazo en el año 2006, de la cual derivó un Plan Estratégico para su Implementación que finalizó en el 2009. Por su importancia el gobierno del presidente Porfirio Lobo Sosa asumió esta Política de Gobierno que trasciende varios periodos gubernamentales, para asegurar la continuidad de los procesos. (Antonieta Guillén de Bográn, Oseguera, Borjas, González, Cáceres, Ordoñez, 2006, parr,1). De la cual el país tendrá mucha ayuda para la implementación de esta política en beneficio de la población más vulnerable.

El Gobierno de la República, consciente de la necesidad de promover iniciativas de desarrollo social y económico, que respondan a los grandes intereses de la población hondureña, ha realizado un amplio análisis de la situación SAN en el país, valorando el carácter multidimensional de la problemática; como resultado elaboró la presente Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2010 – 2022, planteando que la solución requiere de propuestas 35 innovadoras que contemplen la participación activa, complementaria y solidaria de todos los sectores de la hondureñidad. Como primer paso, la Administración del presidente Lobo Sosa, ha reafirmado su compromiso con la seguridad alimentaria y nutricional, aprobando un Decreto Ejecutivo que declara la seguridad alimentaria y nutricional de la población hondureña como prioridad nacional. (Guillen et al, parr.3)

2.4. Educación Superior

Un informe reciente sobre políticas de educación superior en América Latina destaca algunas mejoras durante el período 1970-2011; por ejemplo, a través de “incrementos de la matrícula en favor de las regiones, provincias y



localidades; la participación de las mujeres en los estudios superiores; los sectores del conocimiento vinculados a las áreas de las ingenierías, tecnologías, ciencias sociales, administración, salud y educación. Existe diversificación en la matrícula de la educación terciaria de ciclo corto vocacional e incorporación de jóvenes provenientes de quintiles de menores ingresos” (Brunner y Villalobos, 2014).

La matrícula de la educación superior en América Latina incrementó de 8.6 millones en el año 2000 a 18.4 millones en el año 2012, un crecimiento de 114 %, constituyendo la segunda región con mayor aumento de estudiantes de este nivel después de Asia-Pacífico; por otro lado, en el 2014 la matrícula ascendió a 24 millones de personas (UNESCO, 2016).

Según estos organismos internacionales, la transición hacia la economía del conocimiento ha ocasionado transformaciones profundas en las estructuras productivas de la región y una redefinición de funciones de las Instituciones de Educación Superior (IES). (DES, La educación superior en Honduras y sus líneas estratégicas de desarrollo, 2018, pág. 18), por lo consiguiente la educación superior en nuestra región se ha incrementado, tomando en cuenta que en la actualidad es indispensable el conocimiento y la formación específicas que ofrecen las universidades, ya que esto permite a su población mejorar sus condiciones de vida.

2.4.1. La educación superior en Honduras.

En Honduras la primera institución de educación superior fue la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, fundada en 1847 con el nombre de Sociedad Literaria y del Buen Gusto por el padre José Trinidad Reyes. En 1882



se crea el Ministerio de Educación Pública y la Universidad se convirtió en una dependencia de este ministerio.

En 1957, la Junta Militar de Gobierno le otorga la autonomía universitaria consignada en la Constitución de la República, y adquiere el actual nombre de Universidad Nacional Autónoma de Honduras. A partir de 1989, con la aprobación de la primera Ley de Educación Superior, se creó la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, que tenía como antecedente la Escuela Superior del Profesorado fundada en 1956, y dependía financiera y académicamente del Ministerio de Educación. (pág. 20), desde su fundación como Escuela Superior del Profesorado, la UPNFM se ha comprometido con la sociedad hondureña en forjar a los adolescentes en formadores de los formadores que el sistema educativo hondureño requiere, y debido a los avances en la educación se ha ido actualizando y transformando la educación pública ofertando nuevas carreras orientadas a la salud y la tecnología.

En Honduras la educación formal se organiza en los niveles siguientes: a. Educación Prebásica, b. Educación Básica c. Educación Media y d. Educación Superior. Según el artículo 21 de la Ley Fundamental de Educación, la educación prebásica es gratuita y obligatoria y corresponde a educandos entre las edades de referencia de los cuatro a los seis años. El artículo 22 establece que la educación básica es gratuita y obligatoria, consta de nueve años, con edades de referencia desde los seis hasta los catorce años, divididos en tres ciclos secuenciales y continuos.

El artículo 23 de esta Ley insta que la educación media comprende las edades de referencia entre los 15 y 17 años, es obligatoria, gratuita y tiene como finalidad incorporar al joven al campo del trabajo y/o que prosiga estudios en el nivel superior. En su artículo 24 establece que la educación superior es el nivel educativo al que tienen acceso los educandos después de

haber aprobado la educación media, en la actualidad hay 21 universidades públicas y privadas de educación superior que brindan oportunidades a la sociedad hondureña en seguir creciendo profesionalmente para poder contar con un capital humano calificado que las nuevas tendencias demandan en la actualidad. En la figura 2 donde está el cuadro 4.1, se mencionan las universidades de Honduras.

Cuadro 4.1:
Instituciones públicas y privadas de educación superior de Honduras. 2016

Nombre de la institución	Año de fundación	Admon.
Univ. Nacional Autónoma de Honduras	1847	Pública
Univ. José Cecilio del Valle	1978	Privada
Univ. de San Pedro Sula	1978	Privada
Univ. Tecnológica Centroamericana	1986	Privada
Seminario Mayor Ntra. Señora de Suyapa	1986	Privada
Escuela Agrícola Panamericana	1988	Privada
Univ. Pedagógica Nacional Fco. Morazán	1989	Pública
Univ. Tecnológica de Honduras	1992	Privada
Univ. Católica de Honduras	1992	Privada
Univ. Nacional de Agricultura	1994	Pública
Univ. Nacional de Ciencias Forestales	1994	Pública
Instituto Superior de Educación Policial	1996	Pública
Centro de Diseño, Arquitectura y Construcción	1996	Privada
Univ. Cristiana Evangélica Nuevo Milenio	2001	Privada
Univ. Metropolitana de Honduras	2002	Privada
Univ. Cristiana de Honduras	2004	Privada
Univ. Jesús de Nazareth	2004	Privada
Univ. Politécnica de Honduras	2005	Privada
Univ. de Defensa de Honduras	2005	Pública
Univ. Politécnica de Ingeniería	2007	Privada

Fuente: Departamento de Planificación DES-UNAH, 2016.

Figura 3. Instituciones públicas y privadas de educación superior de Honduras. Fuente; DES, (2018.)

Estas son las ofertas académicas a nivel superior en Honduras.

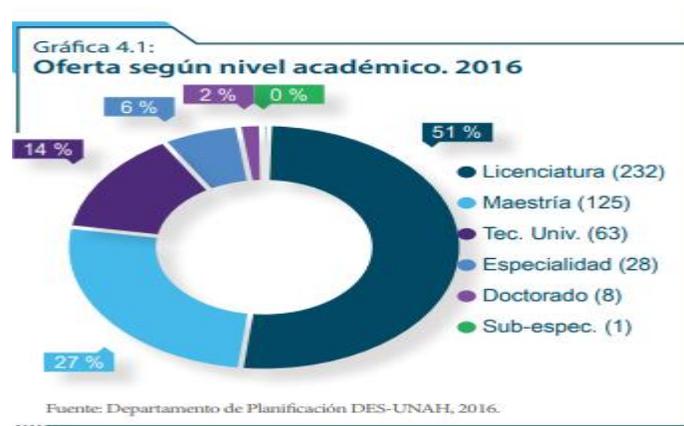


Figura 4. Ofertas Académicas del nivel superior. Fuente: DES, (2018).

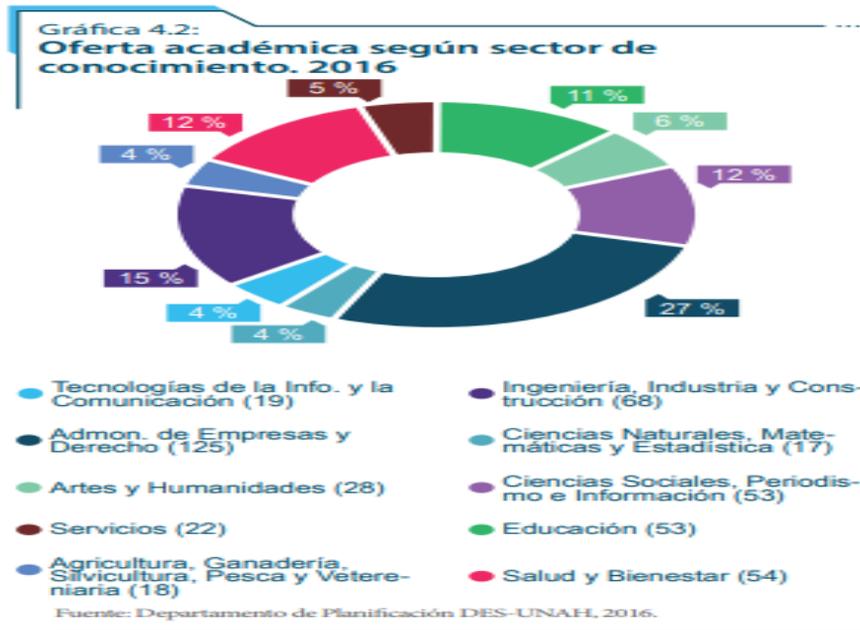


Figura 5. Ofertas académicas en Honduras. Fuente: DES, (2018).

La educación superior en Honduras en el contexto actual se ve afectada por diversos factores entre uno de los más importantes se encuentra el económico. De acuerdo al Banco Central de Honduras (BCH), entre el período 2000-2016, la composición del Producto Interno Bruto (PIB), ha mostrado importantes cambios. Por ejemplo, la participación de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (sector primario de la economía), la industria manufacturera y la construcción han registrado una disminución en relación al total del PIB. En cambio, el sector comercial y de servicios ha aumentado debido al impulso del sector de las comunicaciones, la intermediación financiera, los hoteles y restaurantes (Banco Central de Honduras, 2016)

Cuadro 2.1:
Composición del PIB por actividad económica. 2016

Actividad Económica	2000	2016 p
Industria manufacturera	20.5 %	19.4 %
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	14.4 %	13.9 %
Comercio y servicios	59.1 %	63.7 %
Construcción, minas y canteras	6.3 %	3.0 %
Total	100 %	100 %

Fuente: Departamento de Planificación DES-UNAH con datos del BCH, 2016.

Figura 6. PIB por actividad Económica de Honduras. Fuente: DES, (2018).

La fuerza de trabajo ocupada, según el INE, se concentra mayormente en la agricultura, silvicultura, caza y pesca con un 26.7 %, el comercio por mayor/menor, hoteles y restaurantes tiene un 20.0 % y la industria manufacturera el 14.3 %. Los tres sectores concentran el 61 % de los ocupados del país.

En la Figura de la gráfica 2.2 se observa el nivel educativo de esta fuerza ocupada.

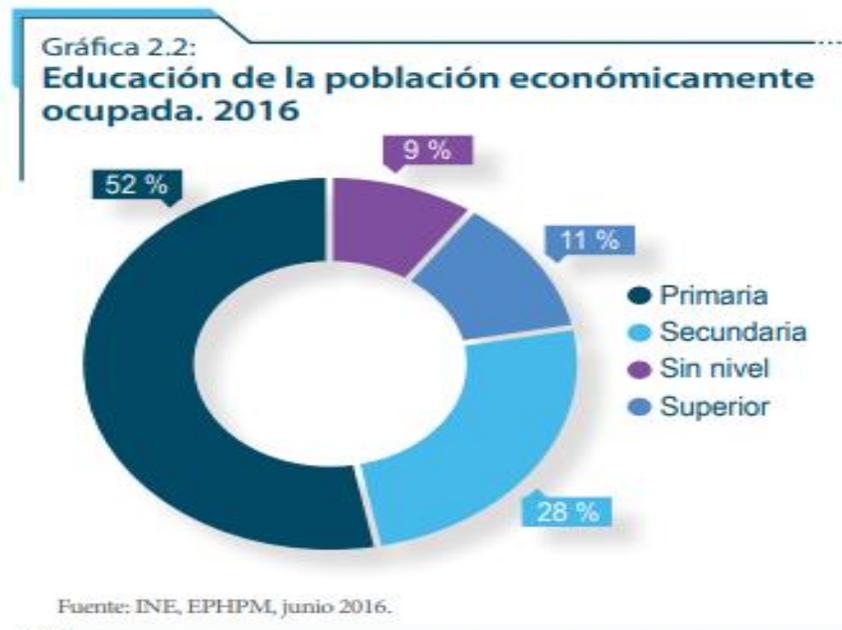


Figura 7. Educación de población económicamente ocupada. Fuente: DES, (2018).

2.5. Marco institucional

En la siguiente sección se describirá los antecedentes de la Institución en la cual se desarrollará la investigación a la vez su misión, visión, su estructura organizativa y los objetivos o productos que ofrece a la sociedad hondureña y organizaciones internacionales.

2.5.1. Antecedentes de la institución

El Gobierno de Honduras, preocupado por el alto nivel de empirismo en el nivel medio y por la carencia de cuadros técnicos calificados en el sistema educativo nacional, creó en 1956 la Escuela Superior del Profesorado Francisco Morazán. Como parte de su desarrollo. Esta institución organizó y puso en



marcha varios programas para atender las inquietudes de formación profesional presentadas por los docentes de las diferentes regiones del país.

Después de 33 años de trayectoria académica, el 14 de diciembre de 1989, en cumplimiento con el Artículo 17 de la Ley de Educación Superior, este prestigiado centro de estudios se convierte en la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN (UPNFM) dedicada a la formación y perfeccionamiento a nivel superior de los cuadros que requiere la educación nacional. Y en 1974, se creó el Programa de Profesionalización de Docentes del Nivel Primario, en 1978 se creó el Programa de Educación a Distancia el cual permite que el estudiante pueda continuar su formación académica de acuerdo con sus propias aspiraciones, disponibilidad de tiempo y sin que abandone su trabajo y comunidad en que reside. En 1981 se creó el Centro Regional de la Escuela Superior del Profesorado F.M. en la ciudad de San Pedro Sula, CURSPS, para atender, a través de la modalidad presencial, a la población del sector noroccidental del país.

La UPNFM, además de las carreras de licenciatura, postgrados a nivel de maestría y un Doctorado en Educación, periódicamente brinda la oportunidad de cursar diplomados y carreras cortas. Asimismo, coordina y ejecuta programas especiales como Formación Continua para docentes de educación básica en servicio, Programa Universitario de Formación Docente (PREUFOD), Formación Inicial de Docentes (FID), Formación de Formadores, entre otros con los cuales se busca atender las demandas de formación del magisterio nacional. (Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), (s.f).



2.5.2. Misión y visión

En la actualidad el sistema educativo nacional, regional y mundial, se encuentran con una gran problemática de educación; debido a los problemas que se han acrecentado post pandemia Covid-19, a la vez los problemas políticos y sociales de cada país, por consiguiente la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), como institución pública de educación superior acreditada internacionalmente y que a su vez forma parte de organismos internacionales vinculados a la educación y que promueve la investigación, la docencia, vinculación social, se ve comprometida con su comunidad universitaria y población en generar oportunidades de crecimiento personal, profesional y colectivos, a la vez de brindar espacios donde los estudiantes, docentes se puedan recrear y contar con instalaciones adecuadas tanto como en infraestructura, e instalaciones que ofrecen los servicios alimentarios a la comunidad universitaria, esto es un gran compromiso que la UPNFM, asume en su misión y visión.

Misión

Somos una institución de educación superior acreditada en la formación de profesionales con estándares de calidad, para contribuir en la transformación de la educación hondureña y en el desarrollo del país al integrar las funciones de docencia con la investigación, extensión y vinculación con la sociedad.

Visión

Ser una institución de educación superior acreditada y certificada que promueva los procesos de gestión de la calidad, internacionalización, investigación, innovación y emprendimiento; comprometida en la transformación integral del país y un referente en la formación de profesionales con valores éticos, competencias docentes, científicas, humanísticas,



investigativas, tecnológicas e innovadoras, (UPNFM, Memoria Institucional, 2022, p. 25).

2.5.3. Estructura organizativa

La UPNFM, cuenta con el Departamento de Tecnología de Alimentos y textiles, el cual tiene adscrita la carrera del Profesorado de Educación en Seguridad alimentaria y Nutricional, carrera que tiene como propósito procurar la formación de profesionales en educación en seguridad alimentaria y nutricional que sean capaces de integrar la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, para el fortalecimiento de la calidad de vida de la población hondureña a través de la aplicación de procesos formativos en los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional, con énfasis particular en el consumo y la utilización biológica de los alimentos, organizando equipos interdisciplinarios que propicien la participación comunitaria en el ámbito rural, urbano y urbano marginal, demostrando un sólido compromiso social. (UPNFM, 2024), por lo cual dicho departamento tiene un gran compromiso con su comunidad universitaria y a su vez con la población hondureña, respecto a temas de buenas prácticas alimentarias, inocuidad de los alimentos y calidad. Este estudio permitirá conocer las debilidades que tiene el sistema educativo superior con respecto al estudio que se realiza. La estructura organizativa de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán está compuesta por el Consejo Superior Universitario, Consejo Directivo, Consejo Académico, Rectoría, como se muestra en la Figura 7.

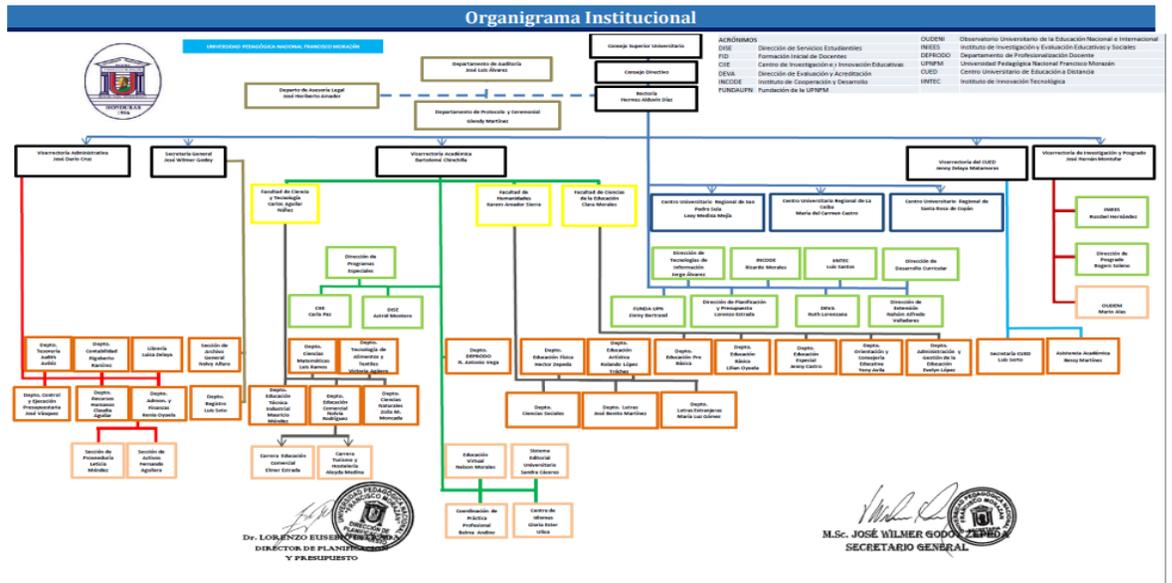


Figura 8. Estructura Organizativa de la UPNFM. Fuente: UPNFM, (2022)

ACRÓNIMOS

CATURHO	Carrera de Turismo y Hostelería	DEX	Dirección de Extensión
CIIE	Centro de Investigación e Innovación Educativas	DPLP	Dirección de Planificación y Presupuesto
CUED	Centro Universitario de Educación a Distancia	DPG	Dirección de Postgrado
CURCEI	Centro Universitario Regional de La Ceiba	DPE	Dirección de Programas Especiales
CURSPS	Centro Universitario Regional de San Pedro Sula	DISE	Dirección de Servicios Estudiantiles
CURSRC	Centro Universitario Regional de Santa Rosa de Copán	DTI	Dirección de Tecnologías de Información
DAF	Departamento de Administración y Finanzas	EDUCOMER	Educación Comercial
DECIMA	Departamento de Ciencias Matemáticas	FACE	Facultad de Ciencias de la Educación
CC.NN.	Departamento de Ciencias Naturales	FACYT	Facultad de Ciencias y Tecnología
CC.SS.	Departamento de Ciencias Sociales	FAHU	Facultad de Humanidades
DCEP	Departamento de Control y Ejecución Presupuestario	FUNDAUPN	Fundación de la Universidad Pedagógica Nacional
DDP	Departamento de Desarrollo Profesional	INCODE	Instituto de Cooperación y Desarrollo
ETI	Departamento de Educación Técnica Industrial	INTEC	Instituto de Innovación Tecnológica
DSI	Departamento de Sistemas de Información	INIEES	Instituto de Investigación y Evaluación Educativa y Sociales
RR.HH.	Departamento de Recursos Humanos	OUDENI	Observatorio Universitario de la Educación Nacional e Internacional
DETED	Departamento de Tecnología Educativa	PEV	Programa de Educación Virtual
TAT	Departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles	SEU	Sistema Editorial Universitario
DIRCOM	Dirección de Comunicación	VRAC	Vicerrectoría Académica
DDC	Dirección de Desarrollo Curricular	VRAD	Vicerrectoría Administrativa
DEVA	Dirección de Evaluación y Acreditación	VRIP	Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

UPNFM
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

Figura 9. Acrónimos de la UPNFM. Fuente: UPNFM, (2021).



Figura 10. Ejes estratégicos del Plan Institucional de la UPNFM. Fuente: UPNFM, (2021).

2.5.4. Productos y servicios que ofrece

La UPNFM a la sociedad hondureña ofrece veintitrés carreras con varias orientaciones en el nivel de pregrado, así como trece maestrías y un doctorado en educación en su posgrado. ha establecido convenios con universidades de Alemania, España, Estados Unidos de América, Taiwán, México, Chile, Cuba y otras. Por lo cual tiene como objetivos.

- Formar y perfeccionar a nivel superior los cuadros docentes, técnicos y administrativos que la educación nacional requiere.
- Profesionalizar los maestros sin título docente que laboran en el sistema educativo nacional.



- Contribuir al desarrollo de la investigación científica en todos los campos del conocimiento y en particular investigar la realidad educativa nacional, aplicar y difundir los resultados.
- Contribuir a la conservación e incremento del patrimonio cultural y natural de la nación y divulgar toda forma de cultura.
- Vincular sus actividades con entidades nacionales y extranjeras que persigan los mismos objetivos. (UPNFM, Memoria Institucional, 2022, p. 26).

2.6. Profesorado de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PESAN)

Con más de medio siglo de existencia, la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, con amplia trayectoria como institución formadora de docentes, asegura que esta carrera formará profesionales para que puedan contribuir con la atención de las demandas didáctico metodológicas y científicas tecnológicas relacionadas con el proceso educativo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) que requiere la sociedad, para atender los problemas de inseguridad alimentaria que se generan con las insuficientes fuentes de trabajo y la escasez de alimentos. (Plan de estudio ESAN, 2014, pag.20). De esta manera, se estará contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía hondureña y de la región, y así, lograr el desarrollo integral del hondureño.

La carrera de ESAN da un aporte al campo educativo fortaleciendo los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias nutricionales a través de la enseñanza en el ámbito formal y no formal, igualmente generando procesos de desarrollo en las comunidades a través del involucramiento y empoderamiento de los individuos en la gestión de su propio desarrollo y por ende del país, al utilizar todas las posibilidades que le permita su entorno,



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

garantizándole una mejor protección y desarrollo de igual manera, identificando aspectos importantes para rediseñar el Plan de Estudios vigente, como ser la necesidad de formar profesionales capaces de participar activamente en estrategias de planificación, seguimiento y evaluación de procesos educativos en el campo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, articulados con los lineamientos estratégicos relevantes, las metas y los proyectos priorizados por el país, (Pag.19) que tienen por obligación mejorar la situación nutricional de los hondureños y asegurar que no sufran de hambre.

En los años 80 se le incorporaron al concepto otros aspectos para ampliar la visión de abordaje. Asegurar que todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a los elementos básicos que necesita incorporar, la importancia de una alimentación suficiente para una vida sana y activa; en la definición anterior ya tomaba en cuenta sus repercusiones en la salud; incorporando aspectos fundamentales de: educación alimentaria nutricional, conceptos de calidad de los alimentos su sanidad y distribución en la familia, las preferencias culturales (Plan de estudio ESAN, 2014, pag.30) por lo consiguiente se reafirma que la seguridad alimentaria es un derecho humano.

En la Cumbre Mundial de Alimentos realizada en Roma en 1996, se concluye en un concepto de abordaje más amplio en donde involucra la responsabilidad del estado de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional y amplia el ámbito de acción para lograrla: “ Seguridad Alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas la personas en todo momento tienen acceso físico, cultural y económico a suficientes alimentos, seguros y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”.(pag.30)

De lo anterior surgen los pilares de la SAN para facilitar su abordaje desde la multisectorialidad y el desempeño pertinente en los espacios científicos en que



se fundamenta la estrategia, en donde la educación es un eje transversal que facilita su operacionalización. Por lo que se propone la iniciativa SAN como una estrategia educativa de combate a la pobreza y de promoción al desarrollo humano, como un principio organizador de la acción directa de apoyo “políticas, programas, proyectos y planes” a la solución a esta problemática. (pag.30).

Es así como se toma como iniciativa de Ley el Congreso Nacional de Honduras, y establece La Ley de Seguridad Alimentaria Nutricional para Honduras (La Gaceta, 2011:3), que define la seguridad alimentaria como “una aspiración por la cual todas las personas puedan disponer en forma oportuna y permanente de acceso a los alimentos que necesitan en cantidad, calidad y biológicamente aceptables para su adecuado consumo y utilización, garantizándole a las personas su pleno desarrollo humano. Según la Ley de Seguridad Alimentaria (Plan de estudio ESAN, 2014, pag.3-4), como un aporte más para alcanzar los Objetivos del Milenio y el Plan de Nación y Visión de País.

Es importante mencionar que en la propuesta de operacionalización de la SAN los países de Centroamérica plantearon acciones específicas al problema de resolución de Inseguridad Alimentaria y Nutricional especificando sectores responsables y niveles de acción destacándose entre ellos el sector educación como imprescindible para lograr su operacionalización. Partiendo del marco conceptual de la SAN, la UPNFM haciendo uso de su naturaleza de acción propone una iniciativa de solución a la problemática formando profesionales que tomen la estrategia de la SAN en todos sus elementos y planteen soluciones desde el campo de la educación. (pag.30) y que contribuyan al desarrollo del país.



2.7. Importancia de la educación Nutricional

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y agricultura (FAO, 2011), la educación nutricional también está pasando a un primer plano. Actualmente se reconoce su valor como catalizador esencial de la repercusión de la nutrición en la seguridad alimentaria, la nutrición comunitaria y las intervenciones en materia de salud. También está demostrada su capacidad de mejorar por sí sola el comportamiento dietético y el estado nutricional. Asimismo, tiene efectos a largo plazo en la actuación independiente de los progenitores y, por medio de estos, en la salud de sus hijos. A la vez resulta económica, viable y sostenible.

Su alcance es muy extenso. Contribuye a todos los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional, pero se centra especialmente en todo lo que puede influir en el consumo de alimentos y las prácticas dietéticas: los hábitos alimentarios y la compra de alimentos, la preparación de estos, su inocuidad y las condiciones ambientales. Gran parte de las causas de una nutrición deficiente son actitudes y prácticas que la educación puede modificar: tabúes alimentarios, hábitos dietéticos y de consumo de refrigerios que están muy arraigados, decisiones con respecto a la producción agrícola, la distribución de alimentos en la familia, ideas sobre la alimentación infantil, publicidad engañosa de alimentos, ignorancia en materia de higiene de los alimentos o actitudes negativas frente a las hortalizas. La educación está pasando a ser indispensable en los países afectados por la globalización y la urbanización cuyos regímenes alimentarios son objeto de una transición peligrosa al consumo de alimentos elaborados baratos con alto contenido de azúcar, grasas y sal. (FAO, 2011)

Por la propia naturaleza de su mandato, la FAO hace hincapié en enfoques centrados en los alimentos como principal mecanismo para mejorar las dietas



y luchar contra la malnutrición. Mediante estos enfoques se examinan todos los eslabones de la cadena alimentaria, desde la producción y la compra hasta el consumo, se promueven los huertos domésticos para mejorar los regímenes alimentarios, se entiende la importancia social de los alimentos y se reconoce la necesidad de las personas de actuar por cuenta propia para mejorar su dieta y su estilo de vida. A través de ellos se promueve una amplia gama de alimentos inocuos de buena calidad y adecuados culturalmente cuya cantidad sea suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales en un entorno higiénico acompañado de un estilo de vida sano, lo cual, dicho con sencillez, equivale a un régimen alimentario globalmente bueno a lo largo de todo el año.

Por ello la educación nutricional en este momento dispone de una cantidad considerable de conocimientos y experiencias sobre la educación nutricional orientada a la acción que funciona. La práctica y la motivación tienen el mismo valor que la información y el entendimiento. Algunas estrategias satisfactorias que se mencionan repetidas veces son:

- La experiencia práctica
- Los distintos tipos de elaboración de modelos, entre ellos relatos de ficción, ejemplos y casos
- El aprendizaje basado en la experiencia, el ensayo y el error
- La duración prolongada de las actividades
- La participación, el diálogo y los debates
- La multiplicidad de canales y actividades
- La colaboración entre múltiples sectores.

Por consiguiente, la educación en el sistema educativo nacional es otra estrategia fundamental que consiste en crear un entorno propicio. Por ejemplo, en las escuelas pueden transmitirse mensajes tácitos pero poderosos por medio de las mercancías de los vendedores de alimentos, las prácticas de



lavado de manos, las comidas escolares, los refrigerios que se traen de casa, los huertos escolares y los hábitos alimentarios de los profesores, así como por medio de las actividades llevadas a cabo en las aulas, y en la educación superior se pueden realizar ferias, campañas educativas, conferencias para mejorar la inocuidad de los alimentos.

2.8. Inocuidad de los alimentos y su impacto en la educación superior

La formación de valores y el aprendizaje de las buenas o malas costumbres comienza en el hogar. Cuando los adolescentes llegan a los centros educativos, van a adquirir saberes sobre las distintas áreas del conocimiento científico, que son importantes en función de los diferentes ciclos educativos del currículo nacional para la educación básica emitidos por la Secretaría de Educación (Palomeque-López y Hernández-Romero, 2021).

En Honduras, se establece que en el área de las ciencias naturales los estudiantes egresados del tercer ciclo deben comprender qué es la salud, y cómo preservarla mediante una adecuada nutrición (Secretaría de Educación, 2015). Este ciclo incluye a adolescentes del séptimo, octavo y noveno grado. Se espera en concordancia con el perfil del egresado, que ellos contribuyan a una mejora sustancial de la sociedad a través del conocimiento de temas referentes a la salud humana, una adecuada nutrición, la prevención y tratamiento de las enfermedades comunes, y la gestión sostenible de los recursos naturales para la producción de alimentos. No obstante, la realidad es otra, la mayoría de los adolescentes escasamente llegan a entender algunos de los principios básicos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), salvo ciertos docentes que se pueden preocupar por profundizar en este tema, en muchos casos, se enseña y se aprende de manera superficial (Alvarado-Lagunas y Luyando-Cuevas, 2013).



Los estudiantes universitarios son un estrato de la población con gran acopio y exposición a información diversa, representando un sector de interés para determinar el grado de conocimiento y actitudes hacia la importancia de la inocuidad de los alimentos consumidos. A mayor escolaridad del consumidor puede esperarse una relación positiva entre el conocimiento y actitud hacia el manejo de la inocuidad de los alimentos.

Entre estudiantes universitarios, más del 50% no consideraron como un factor de riesgo el consumo de huevos crudos y leche sin procesar; además, la disciplina de estudio y género de los estudiantes influyeron en el nivel de conocimiento de la importancia y factores de la inocuidad de los alimentos. (Maldonado, López-Durán, Flores, et al., 2012), en los sistemas educativos superiores de Honduras y la región, sus estudiantes no demuestran un interés por ampliar su conocimiento en materia de la inocuidad, calidad de los alimentos que se ofertan en los centros de estudio o lo que están alrededor de estos, dichos locales o puestos de comida brindan una disponibilidad y accesibilidad de los alimentos que la mayor parte de la comunidad universitaria ingiere, debido a ello el desconocimiento en muchos de los casos provoca que los estudiantes realicen una mala selección del alimento, en algunos casos, la ingesta de alimentos contaminados provoca que el estudiante se enferme y cause; náuseas, vómitos y en algunos casos diarreas y no puedan ellos identificar que pudo haber sido los alimentos.

Para diseñar programas educativos el manejo adecuado de los alimentos se requiere establecer la línea básica de conocimiento, actitud y comportamiento de los consumidores sobre la inocuidad de los alimentos. La incidencia de contaminación biológica de los alimentos por mal manejo y cocción en casa, y la influencia de la conducta del consumidor al respecto, han sido determinadas en diferentes estudios. El nivel de conocimiento del consumidor de los factores



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

de riesgo de contaminación cruzada de los alimentos al almacenarlos y prepararlos en casa se asoció con la frecuencia de problemas de enfermedades relacionadas con el consumo de alimentos contaminados. El manejo de los alimentos en casa puede diferir entre grupos étnicos, género, nivel de ingreso o estrato social, edad y otros factores demográficos. (pág.3)

Los países van integrando cada vez más la educación alimentaria y nutricional como un elemento central de sus planes de estudio nacionales y sus políticas escolares en materia de alimentación y salud. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para lograr el máximo potencial de la educación alimentaria y nutricional en la escuela. Actualmente, la FAO busca entender cómo se integra la educación escolar en materia de alimentación y nutrición en los sistemas educativos nacionales de todo el mundo y cuáles son las capacidades y los recursos necesarios en todo el sistema. (FAO, Educación y Alimentación Escolar, 2024)

La inocuidad de los alimentos contribuye a un crecimiento y desarrollo saludable de los niños. Por lo tanto, las escuelas, y otras instalaciones similares constituyen entornos importantes para promover la inocuidad de los alimentos. Las escuelas deberían promover la inocuidad de los alimentos en el comedor en el marco de sus programas de salud y comenzar a desarrollar una cultura de inocuidad de los alimentos en el alumnado a una edad temprana, contribuyendo de este modo a crear una nueva generación de consumidores sanos. (FAO, OMS, La inocuidad de los alimentos, un asunto de todos en las escuelas y guarderías infantiles, 2022, pág. 2) por consiguiente, la educación Alimentaria en el sistema educativo es una de las estrategias que puede generar su un entorno propicio para concientizar a los educandos, en las escuelas colegios y universidades se pueden transmitir o utilizar diferentes Tecnologías de la comunicación donde se realicen mensajes donde se promueva las prácticas de lavado de manos, las comidas escolares,



los refrigerios que se traen de casa, los huertos escolares el manejo de los alimentos para mantenerlos inocuos.

Por consiguiente, la “Educación nutricional” no significa lo mismo para todos los que se dedican profesionalmente a la nutrición. Es fundamental distinguir entre la educación sobre la nutrición (los estudios tradicionales basados en información) y la educación en materia de nutrición orientada a la acción, que está centrada en las prácticas y se ha definido como una serie de “actividades de aprendizaje cuyo objeto es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro tipo relacionados con la nutrición que fomentan la salud y el bienestar”. Este enfoque, se centra en las personas, su estilo de vida, sus motivaciones y su contexto social, parte de una metodología basada en la acción. Se ha desarrollado en varias direcciones, como por ejemplo el marketing social, la comunicación para el cambio de comportamiento, la nutrición comunitaria y la promoción de la salud. (FAO, Importancia de la Educación Nutricional, 2017, pág. 6)

La Política nacional de inocuidad de los alimentos fue creada bajo ACUERDO No. 255-14, considerando que corresponde al Estado por medio de sus dependencias y en conformidad con la Ley, proteger la Salud de las Personas y asegurar la aplicación de Prácticas Equitativas al Comercio de los alimentos.

A la vez que la responsabilidad de los sistemas de producción agropecuaria es brindar salud a través de los alimentos, siendo potestad del gobierno proteger la salud de los consumidores y mantener los mercados internacionales a través del control de la producción, procesamiento y comercialización de alimentos sanos e inocuos.

Por lo anteriormente expuesto esta política se basa en cinco objetivos importantes para su implementación.



1. Integrar un sistema de inocuidad de alimentos a través de la armonización del marco institucional en el que se involucre activamente al sector privado y a los consumidores.
2. Corregir y actualizar el marco regulatorio a todo lo relacionado a la inocuidad de los alimentos, haciéndolo más consistente con el objetivo de proteger la salud de las personas y los derechos de los consumidores: regulaciones más modernas e integrales; en las que se planteen roles definidos, se solventen duplicidades; y se cuente con reglas claras, objetivas y armonizadas.
3. Contar con un marco regulatorio en inocuidad de alimentos, orientado a la armonización o equivalencia 12 La Gaceta A. Sección A Acuerdos y Leyes REPÚBLICA DE HONDURAS - TEGUCIGALPA, M. D. C., 11 DE SEPTIEMBRE DEL 2014 No. 33,529 con las normas internacionales en el cual el riesgo sea un elemento clave.
4. Promover una cultura de fortalecimiento de capacidades mediante el mejoramiento de la infraestructura técnica, el desarrollo de la capacidad científica, la transferencia de tecnología, el intercambio de información y la asistencia técnica, tanto a nivel nacional como internacional.
5. Readecuar los sistemas de control y vigilancia de los alimentos de tal forma que sean más preventivos e integrados y con mayor capacidad de respuesta ante crisis alimentarias.

En el tema de Inocuidad de Alimentos, las instituciones que ejecutarán e implementarán las estrategias contenidas en el documento de la Política de Inocuidad de Alimentos de Honduras, son las siguientes: Secretaría de



Agricultura y Ganadería, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Sistema Nacional de la Calidad y la Dirección de Planificación Estratégica, Presupuesto e Inversión Pública, Junto con Gobiernos Locales, y con la ayuda de representantes del Consejo Hondureño de la Empresa Privada, la Asociación Nacional de Industriales, y la Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras. Universidades y otros organismos afines. (GACETA, Sección A, Acuerdos y Leyes, 2014, pág. 11-12)

2.9. Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)

Creada mediante el Decreto N° 218-96, de conformidad al marco sectorial establecido en la Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola y el Plan de Gobierno para el periodo 2002-2006, tiene como objetivo lograr que la producción agrícola nacional sea competitiva, sostenible y con capacidad para insertarse en la economía internacional, respondiendo a las necesidades del mercado interno.

En este contexto, la SAG desempeña en la Administración Pública un triple papel, ya que coordina el proceso de planificación y ejecución de la Política del Sector Público Agrícola, cumple también funciones que se dirigen a las áreas de producción agropecuaria del país y representa a este sector a nivel regional e internacional. A nivel sectorial, la SAG coordina los aspectos relacionados con las políticas sectoriales que son ejecutadas por instituciones que conforman el Sector Público Agrícola, específicamente aquellas relacionadas con la tenencia de tierra, financiamiento rural, comercialización, silvicultura, producción agropecuaria y desarrollo rural y forestal. A nivel institucional, la SAG interviene a través de sus Direcciones Generales y de los Programas y Proyectos que ejecuta a corto, mediano y largo plazo, los cuales



incorporan indicadores cuantificables y medibles. A nivel regional y mundial, la SAG es miembro de diferentes organismos entre los que se destacan: el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), el Centro Agronómico Tropical (CATIE), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Fondo Internacional para el Desarrollo de la Agricultura (FIDA). (Secretaría de Agricultura y Ganadería – SAG, Memoria Anual, Tegucigalpa, Honduras, C.A. 2002.)

Misión:

Somos la institución del Estado que rectora, formula, coordina, ejecuta y evalúa las políticas del sector agroalimentario; para impulsar mediante alianzas público-privadas el fortalecimiento de encadenamientos productivos y la inversión en agro negocios, la exportación de productos agroalimentarios, la innovación, desarrollo y transferencia de tecnología, el mejoramiento y certificación de la infraestructura productiva; generando las condiciones para el desarrollo de los actores del sector con igualdad, y equidad de género, contribuyendo a mejorar la seguridad alimentaria y las oportunidades de generación de ingresos de la población.

Visión:

Ser la institución líder de las políticas públicas del sector agroalimentario y medio rural, que presta bienes y servicios de calidad de manera competitiva y eficiente, que contribuye a mejorar la disponibilidad de alimentos y la exportación de productos agroalimentarios, la diversificación mediante encadenamientos productivos bajo un enfoque de desarrollo y ordenamiento territorial, adaptación a los efectos del cambio climático, sustentabilidad



ambiental con participación comunitaria y equidad de género, en coordinación con el sector privado, la generación de empleo y el desarrollo productivo del país.

La SAG. Se enmarca en el cumplimiento de sus principales objetivos para poder salvaguardar la producción de alimentos y las vidas humanas, sus propósitos son.

- Incrementar la producción del sector agroalimentario para contribuir a la disponibilidad de alimentos y la exportación de productos agroalimentarios.
- Diversificar la oferta de los productos agroalimentarios de acuerdo a las diferentes condiciones agroclimáticas y oportunidades de mercado, para la generación de divisas, bajo un enfoque de ordenamiento territorial.
- Fortalecer el Liderazgo Institucional de la SAG en su Rol de Ente Rector del Sector Agroalimentario y el Medio Rural. (SAG,2023).

2.10. Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA)

En Honduras existe un Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, el cual fue creado mediante la Ley Fitosanitaria 157-94 del 04 de noviembre de 1994 en su Artículo 3 se creó el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) como una Dirección General, dependiente de la Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería (SAG).

Para el año 2016 con el objetivo de adecuar una institución a las actuales circunstancias comerciales y sanitarias agroalimentarias, se crea mediante Decreto PCM-038-2016 al Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA) como un ente desconcentrado de la Secretaría de



Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería (SAG), entidad que goza de plena independencia en su accionar y se desempeña con la agilidad y simplificación que exige el desarrollo del comercio interno e internacional de Honduras.

Mediante PCM. 015-2022 de fecha 03 de septiembre de 2020 publicado en el Diario Oficial la Gaceta se reforma el PCM- 038 -2016 y se crea el Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA), como un Ente de Seguridad Nacional, Desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), ejerciendo su competencia a nivel nacional, con autonomía técnica, administrativa y financiera, de duración indefinida y con plena capacidad para adquirir, ejercer derechos y contraer obligaciones, facultades para suscribir Convenios de Cooperación Técnica y Administrativa con organismos nacionales e internacionales en materia Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad Alimentaria con el objetivo de velar por la protección de las personas, de los animales y para preservar los vegetales, así como la conservación e inocuidad de sus productos y subproductos contra la acción perjudicial de las plagas y enfermedades.

El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA), sirve como enlace referente a los asuntos de competencia con la Organización Mundial de Salud Animal (OIE por sus siglas en francés), de la Comisión Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) por sus siglas en inglés, de la Comisión del Codex Alimentarius (CAC por sus siglas) y del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y todas aquellas organizaciones que tengan relación con el objetivo principal del SENASA.



2.10.1. Funciones del SENASA

1. La aplicación de las Leyes, Reglamentos, Acuerdos, Decretos, Normas y Convenios relacionados con su competencia.
2. Emitir las normas y procedimientos reglamentarios y coordinar las acciones para el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos que tengan su origen en el sector agropecuario, tanto para consumo humano como animal; registro, importación, elaboración, formulación, reempaque, reenvase, transporte, almacenaje, venta, uso y manejo adecuado y exportación de plaguicidas para uso animal, productos veterinarios, productos utilizados en alimentación animal, biológicos, así como de los establecimientos que los importan, produzcan, distribuyan, expendan y/o exporten.
3. Aplicar y administrar en lo que fuere de su competencia, los Convenios Internacionales, Regionales y resultantes de los Tratados de Libre Comercio ratificados por la República de Honduras en materia Sanitaria, Fitosanitaria e Inocuidad Agroalimentaria. Igualmente gestionará los Convenios Nacionales dirigidos al cumplimiento de sus fines.
4. La adopción y armonización de las medidas sanitarias y fitosanitarias y los niveles de protección basadas en las recomendaciones de las organizaciones internacionales de referencia de la OMC, en evidencia científica o en base a una evaluación de riesgos para facilitar el comercio nacional, regional e internacional de: Animales, vegetales y alimentos destinados a consumo humano, los piensos, medicamentos de uso veterinario e insumos agrícolas.



5. Reconocer mediante la equivalencia u otros conceptos similares, los sistemas nacionales e internacionales de control de alimentos y sus componentes, cuando se demuestre que alcanzan los mismos objetivos de protección de la salud de los consumidores, aunque tengan diseños o estructuras diferentes.
6. Formular las Políticas y Regulaciones Sanitarias y Fitosanitarias destinadas a cumplir con el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial de Comercio y las resoluciones y recomendaciones surgidas de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE); la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), la Comisión del Codex Alimentarius y demás organismos internacionales dedicados a la vigilancia, control, prevención y erradicación de enfermedades y plagas en animales y plantas, sus productos y subproductos.
7. La regulación sanitaria y fitosanitaria de los organismos, productos de la biotecnología y edición genómica.
8. Establecer, recaudar y administrar las tarifas por la provisión de bienes y servicios especializados brindados por el SENASA. Estas tarifas se aplicarán a los servicios brindados directamente y a aquellos delegados por el SENASA a personas naturales y jurídicas mediante mecanismos de tercerización de servicios.
9. Simplificar sus procedimientos administrativos a fin de realizar en forma expedita las acciones, autorizaciones, permisos, registros sanitarios y fitosanitarios y cualquier otro trámite de su competencia que sean necesarios para cumplir con las obligaciones contraídas con base en la Ley o en virtud de compromisos adquiridos a nivel nacional e internacional.



10. Representar a Honduras ante Organismos Nacionales, Regionales e Internacionales vinculados a la salud animal, sanidad vegetal y la inocuidad de los procesos agroindustriales.
11. Participar en las negociaciones comerciales internacionales del Gobierno de Honduras, así como en los foros en donde se establezcan normas con respecto a los asuntos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad.
12. Gestionar el reconocimiento internacional de la condición sanitaria y fitosanitaria del país para mantener los mercados actuales y propiciar la apertura de nuevos.
13. Declarar zonas y áreas libres y/o de escasa prevalencia de plagas y enfermedades de los animales y de los vegetales de acuerdo con los procedimientos y recomendaciones de los Organismos Regionales e Internacionales.
14. EL SENASA debe ejecutar las facultades y competencias existentes en materia sanitaria, fitosanitaria, inocuidad y trazabilidad agropecuaria.
15. Establecer los sistemas de información necesarios para facilitar las comunicaciones con los usuarios y con las entidades nacionales e internacionales.
16. Ejecutar cuando corresponda la Declaración de Emergencia Sanitaria y/o Fitosanitaria decretada por el presidente de la República.



17. Acreditación de terceros para que se ejecuten una o más actividades en el marco de programas sanitarios del SENASA.
18. Normar, fiscalizar, formular, desarrollar, administrar, asesorar y facilitar el Registro Oficial de Trazabilidad Agropecuaria con alcance a la explotación primaria, la transformación y la distribución de la producción animal, vegetal, apícola, acuícola, pesquera; sus productos, subproductos y derivados, insumos y materias primas que lo integran y cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada en un alimento de consumo humano o en un alimento para animales. En el caso de los lugares de producción agrícolas se registrarán bajo la NIMF 36.
19. El diagnóstico y la vigilancia epidemiológica de las plagas y enfermedades, con la finalidad de evaluar su incidencia y prevalencia, como un instrumento útil para la planificación de la prevención, control y erradicación de estas y de la prestación de servicios sanitarios y fitosanitarios a los productores.
20. La inspección higiénico-sanitaria en el procesamiento de los productos, la inspección, certificación, verificación de los productos de origen animal y vegetal y así como de los establecimientos que los elaboran y aseguramiento del cumplimiento de las medidas sanitarias y fitosanitarias.
21. El control cuarentenario de las importaciones, exportaciones y tránsito de vegetales, animales, productos y subproductos de origen vegetal y animal, medios de transporte, equipos o materiales potencialmente portadores de plagas y enfermedades que constituyen un riesgo para el patrimonio agropecuario y evitar su introducción, diseminación y establecimiento en el país.



22. El control sanitario, fitosanitario y de calidad de las semillas o cualquier otro material de propagación y su respectiva certificación, los productos biológicos, biotecnológicos, insumos químicos, farmacéuticos y alimenticios de uso animal y vegetal.
23. El control y supervisión de equipo para uso y aplicación de insumos agropecuarios en los vegetales y animales.
24. La prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades endémicas y exóticas de los vegetales y animales bajo la planificación y coordinación de programas y campañas conjuntas con los productores y otras instituciones.
25. La adopción, normalización y aplicación de las medidas sanitarias, fitosanitarias y de inocuidad de alimentos para el comercio nacional, regional e internacional de vegetales, animales, sus productos, subproductos e insumos agropecuarios.
26. La coordinación y ejecución de estudios para establecer y aplicar los procedimientos de diagnóstico, prevención, control y vigilancia epidemiológica, cuarentena, control de insumos para uso agropecuario, para el control efectivo de plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria.
27. La planificación, desarrollo y evaluación de actividades conjuntas con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, que tengan relación con la sanidad agropecuaria.
28. La suscripción de acuerdos o convenios con países productores y procesadores de plantas, animales, productos y subproductos destinados



al mercado hondureño, previo cumplimiento de los requisitos que en materia sanitaria y fitosanitaria establezca el SENASA.

29. La emisión de los Certificados de Importación y Exportación autorizados, los que al menos consignen 13 La Gaceta A. Sección A Acuerdos y Leyes REPÚBLICA DE HONDURAS – TEGUCIGALPA, M. D. C., 3 DE SEPTIEMBRE DEL 2020 No. 35,361 el nombre de producto, cantidad, y nombre de país de origen o destino del mismo.
30. La regulación sanitaria y fitosanitaria de los organismos y productos de la biotecnología por lo que toda persona natural o jurídica que importe, investigue, exporte, experimente, movilice, libere, multiplique o comercialice organismos vivos genéticamente modificados o sus productos, agentes de control biológicos y otros tipos de organismos para uso agropecuario, producidos dentro o fuera del país deben tener previa aprobación del SENASA sin perjuicio de otros requisitos sanitarios y fitosanitarios.
31. El SENASA debe llevar el registro de los productores, certificadoras, inspectores, procesadores y comercializadores de productos agropecuarios orgánicos y sus insumos, asimismo debe vigilar el cumplimiento de los procedimientos establecidos; igualmente emitirá los certificados correspondientes y puede acreditar a personas naturales o jurídicas que cumplan con los requisitos establecidos; y,
32. Otras que determinen los Tratados y Convenios Internacionales, los Reglamentos Técnicos Centroamericanos, las Leyes vinculadas a la materia, las que establezcan los Reglamentos y las que surjan como parte de la operatividad del SENASA. (SENASA, 2022)



2.11. Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA)

En Honduras se cuenta la Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA), creada por mandato Presidencial mediante Decreto PCM-032-2017 de fecha 28 de abril de 2017. La cual es la responsables de la supervisión, , revisión, verificación, control, vigilancia y fiscalización del cumplimiento de la normativa legal, técnica y administrativa de los establecimientos, proveedores, productos y servicios de interés sanitario y de los que realicen actividades o practiquen conductas que repercutan o puedan repercutir en la Salud de la Población, y de la regulación, otorgamiento, renovación, modificación, suspensión o cancelación de los Registros, permisos, licencias, certificaciones y otras autorizaciones sanitarias.

Misión

Somos la autoridad reguladora sanitaria responsable de regular, supervisar, revisar, verificar, controlar, vigilar y fiscalizar el cumplimiento de la reglamentación legal y técnica de los establecimientos, productos y servicios de interés sanitario, con el fin de garantizar protección a la salud de la población a través de una gestión efectiva.

Visión

Ser la autoridad reguladora sanitaria modelo de referencia en América Latina y el Caribe comprometida a proteger la salud de la población contando con el respaldo de profesionales éticos, eficientes y con recursos tecnológicos innovadores que nos permita prestar servicios de calidad y excelencia. (ARSA, 2023)



ARSA, a la vez cuenta con un sistema de capacitaciones programadas para el público en general, con el propósito de salvaguardar las vidas humanas, y que aumente el conocimiento de la población hondureña en temas de salud e inocuidad de los alimentos.

2.12. Codex Alimentarius

La finalidad del Codex Alimentarius es garantizar alimentos inocuos y de calidad a todas las personas y en cualquier lugar.

El comercio internacional de alimentos existe desde hace miles de años, pero hasta no hace mucho los alimentos se producían, vendían y consumían principalmente en el ámbito local. Durante el último siglo, el volumen de alimentos comercializados a escala internacional ha crecido exponencialmente y, hoy en día, una cantidad y variedad de alimentos recorre todo el planeta. El Codex Alimentarius o “Código Alimentario”, es un conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias aprobadas por la Comisión del Codex Alimentarius. La Comisión, también conocida como CAC, integrada por 188 miembros, constituye el elemento central del Programa Conjunto de la FAO/OMS sobre Normas Alimentarias con la finalidad de proteger la salud de los consumidores y promover prácticas leales en el comercio alimentario. Es decir, la elaboración de normas y directrices relacionadas con la inocuidad y calidad conlleva a garantizar que los alimentos sean saludables y puedan comercializarse.

El comercio internacional de alimentos es un sector que genera un estimado de 1.7 trillones de dólares al año y en el que se producen, comercializan y transportan miles de millones de toneladas de alimentos. Por otro lado, en Honduras el fondo fiduciario financia 150 mil dólares, con una contraparte



nacional de 100 mil dólares, para la realización del proyecto en los tres años 2018-2020. (SENASA, 2018). Esto permite que se pueda seguir fortaleciendo las acciones para mejorar la Seguridad alimentaria del país.

2.13. Inocuidad de los alimentos y los consumidores finales.

La inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están relacionadas entre sí. Por tanto, los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a los lactantes, los niños pequeños, los ancianos y los enfermos. (OMS, Inocuidad de los alimentos, 2020. Parr.1)

2.13.1. Principales enfermedades transmitidas por los alimentos y sus causas

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son generalmente de carácter infeccioso o tóxico y son causadas por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo a través del agua o los alimentos contaminados.

Los patógenos de transmisión alimentaria pueden causar diarrea grave o infecciones debilitantes, como la meningitis. La contaminación por sustancias químicas puede provocar intoxicaciones agudas o enfermedades de larga duración, como el cáncer. Las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden causar discapacidad persistente y muerte. Algunos ejemplos de alimentos insalubres son los alimentos de origen animal no cocinados, las frutas y hortalizas contaminadas con heces y los mariscos crudos que contienen biotoxinas marinas.



➤ **Bacterias:**

Las más comunes son la *Salmonella* spp, *Campylobacter* spp y *Escherichia coli* enterohemorrágica, ya que éstas figuran entre los patógenos de transmisión alimentaria que afectan a millones de personas cada año, a veces con consecuencias graves o mortales. Los síntomas son fiebre, dolores de cabeza, náuseas, vómitos, dolores abdominales y diarrea. Los alimentos asociados con los brotes de salmonelosis son, por ejemplo, los huevos, la carne de ave y otros productos de origen animal. Los casos de infección por transmisión alimentaria provocados son causados principalmente por la ingestión de leche cruda, carne de ave cruda o poco cocinada y agua potable contaminada. En el caso de la *Escherichia coli* enterohemorrágica. Esta se asocia con el consumo de leche no pasteurizada, carne poco cocinada y fruta y hortalizas frescas regados con agua de riego contaminada o fertilizados con estiércol con *E. coli*.

En lo referente a la infección por *Listeria monocytogenes*, se puede mencionar que esta bacteria, provoca abortos espontáneos y muerte neonatal. Si bien es una enfermedad relativamente poco frecuente, la gravedad de sus consecuencias, que pueden llegar a ser mortales, sobre todo para los lactantes, los niños y los ancianos, sitúa a la listeriosis entre las infecciones de transmisión alimentaria más graves. Se encuentra en los productos lácteos no pasteurizados y en diversos alimentos preparados, y puede crecer a temperaturas de refrigeración.

En el caso de la infección provocada por el *Vibrio cholerae*, se transmite por la ingestión de agua o alimentos contaminados. Los síntomas son, entre otros, dolores abdominales, vómitos y diarrea acuosa profusa, que pueden dar lugar a deshidratación grave y provocar la muerte. Los alimentos asociados con



brotes de cólera son el arroz, las hortalizas, las gachas de mijo y varios tipos de mariscos.

Los antimicrobianos, como los antibióticos, son esenciales para tratar las infecciones causadas por las bacterias. Sin embargo, su utilización excesiva o errónea en la medicina veterinaria y humana se ha vinculado a la aparición y propagación de bacterias resistentes, que hacen que los tratamientos de enfermedades infecciosas en los animales y en el hombre dejen de ser eficaces. Las bacterias resistentes se introducen en la cadena alimentaria a través de los animales (por ejemplo, las bacterias del género *Salmonella*, a través del pollo). La resistencia a los antimicrobianos es una de las principales amenazas a las que se enfrenta la medicina moderna.

➤ **Virus:**

Los síntomas característicos de las infecciones causadas por norovirus son las náuseas, los vómitos explosivos, la diarrea acuosa y los dolores abdominales. El virus de la hepatitis A puede provocar enfermedades hepáticas persistentes y se transmite en general por la ingestión de mariscos crudos o poco cocinados o de productos crudos contaminados. La manipulación de alimentos por personas infectadas suele ser la fuente de la contaminación.

➤ **Parásitos:**

Algunos parásitos, como los trematodos presentes en el pescado, únicamente se transmiten a través de los alimentos. Otros, en cambio, como *Echinococcus* sp o *Taenia solium*, pueden infectar a las personas a través de los alimentos o por contacto directo con animales. Otros parásitos, como *Ascaris Lumbricoides*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica* o *Giardia Lambdia*, se



introducen en la cadena alimentaria a través del agua o el suelo, y pueden contaminar los productos frescos.

➤ **Priones:**

Los priones son agentes infecciosos constituidos por proteínas que se caracterizan por estar asociados a determinados tipos de enfermedades neurodegenerativas. La encefalopatía espongiforme bovina (o «enfermedad de las vacas locas») es una enfermedad por priones que afecta al ganado y que se relaciona con la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob en los seres humanos. El consumo de productos cárnicos procedentes de bovinos que contienen materiales especificados de riesgo, como tejido cerebral, constituye la vía de transmisión más probable del prion a los seres humanos.

➤ **Sustancias químicas:**

Son aquellas que generan más riesgos para la salud, tales como las toxinas naturales y los contaminantes ambientales.

➤ Las toxinas naturales abarcan las micotoxinas, las biotoxinas marinas, los glucósidos cianogénicos y las toxinas presentes en las setas venenosas. Los alimentos básicos como el maíz o los cereales pueden contener elevados niveles de micotoxinas, como la aflatoxina y la ocratoxina, producidas por el moho presente en el grano. Una exposición prolongada a esas toxinas puede afectar al sistema inmunitario y al desarrollo normal, o causar cáncer.

➤ Los contaminantes orgánicos persistentes son compuestos que se acumulan en el medio ambiente y en el organismo humano. Los ejemplos más conocidos son las dioxinas y los bifenilos policlorados, subproductos indeseados de los procesos industriales y de la incineración de desechos. Se



hallan en el medio ambiente de todo el mundo y se acumulan en la cadena alimentaria animal. Las dioxinas son compuestos muy tóxicos que pueden causar problemas reproductivos y de desarrollo, dañar el sistema inmunitario, interferir en el funcionamiento hormonal y causar cáncer.

➤ Los metales pesados como el plomo (Pb), el cadmio (Cd) y el mercurio (Hg) causan daños neurológicos y renales. La presencia de metales pesados en los alimentos se debe principalmente a la contaminación del aire, del agua y del suelo. Carga de las enfermedades de transmisión alimentaria La carga que las enfermedades de transmisión alimentaria imponen a la salud pública, el bienestar social y las economías se ha subestimado a menudo debido a la infranotificación y la dificultad para establecer una relación de causalidad entre las contaminaciones de alimentos y las enfermedades o muertes por ellas provocadas.

El informe de estimación de la carga mundial de las enfermedades de transmisión alimentaria publicado en 2015 por la OMS es el primero en ofrecer estimaciones completas sobre la carga de morbilidad causada por 31 agentes contaminantes (bacterias, virus, parásitos, toxinas y sustancias químicas) a nivel mundial y regional.

En el informe de 2018 del Banco Mundial sobre la carga económica de las enfermedades de transmisión alimentaria se indicaba que el costo de la pérdida total de productividad asociada con ese tipo de enfermedades en los países de ingresos bajos y medianos se estimaba en US\$ 95 200 millones anuales, y que el costo anual del tratamiento de estas enfermedades se estima en US\$ 15 000 millones.

2.13.2. El mundo en evolución y la inocuidad de los alimentos



El suministro de alimentos inocuos fortalece las economías nacionales, el comercio y el turismo, contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional, y sirve de fundamento para el desarrollo sostenible.

La urbanización y los cambios en los hábitos de consumo, en particular los viajes, han multiplicado el número de personas que compran y comen alimentos preparados en lugares públicos. Dado que la globalización ha potenciado la demanda de una mayor variedad de alimentos, la cadena alimentaria mundial es cada vez más larga y compleja.

Ante el crecimiento de la población mundial, la intensificación e industrialización de la agricultura y la producción ganadera para satisfacer la creciente demanda de alimentos plantean a la vez oportunidades y dificultades para la inocuidad de los alimentos. Se prevé que el cambio climático también incidirá en la inocuidad de los alimentos.

Estas dificultades suponen una mayor responsabilidad para los productores y distribuidores de alimentos en lo que atañe a la inocuidad de los alimentos. Los incidentes locales pueden transformarse rápidamente en emergencias internacionales debido a la rapidez y el alcance de la distribución de los productos. En los últimos diez años se han registrado brotes de enfermedades graves transmitidas por los alimentos en todos los continentes, a menudo amplificadas por la globalización del comercio. (OMS, 2023)

2.14. Consumidores finales.

La inocuidad de los productos pecuarios debe ser una prioridad en toda la cadena productiva, siendo el consumidor un eslabón más en la prevención de enfermedades causadas por alimentos contaminados física, química o



biológicamente. Sin embargo, en el hogar, los alimentos pueden perder su inocuidad por higiene o manejo inadecuado al almacenar, cocinar o recalentar lo que permite la contaminación cruzada y con ello, el brote de enfermedades. El consumidor es el paso final en el manejo y preparación de los alimentos, por esta razón, el sistema educativo de algunos países incorpora comparte de la enseñanza básica el correcto manejo de los alimentos para mantenerlos inocuos. (Maldonado, López-Durán, Flores, et al., 2012).

Con frecuencia, las preocupaciones públicas relativas a las cuestiones de inocuidad de los alimentos sitúan al Codex en el centro de los debates mundiales. Entre los temas tratados en las reuniones del Codex se cuentan los medicamentos veterinarios, los plaguicidas, los aditivos alimentarios y los contaminantes. Las normas del Codex se basan en sólidos datos científicos proporcionados por órganos internacionales independientes de evaluación de riesgos o consultas ad hoc organizadas por la FAO y la OMS.

Aunque se trata de recomendaciones para la aplicación voluntaria por parte de los miembros, las normas del Codex sirven en muchas ocasiones como base para la legislación nacional.

En la década de 1940, hubo un rápido avance en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos. Con la llegada de herramientas de análisis más sensibles, los conocimientos sobre la naturaleza de los alimentos, su calidad y los peligros para la salud también aumentaron rápidamente. Proliferaron artículos sobre los alimentos en todos los ámbitos, y los consumidores se vieron bombardeados con mensajes en las revistas populares, la prensa sensacionalista y la radio. Algunos eran correctos, otros incorrectos y otros exagerados, pero el interés genuino en el tema reflejaba un cambio en la conciencia pública acerca de los alimentos. Como consecuencia, crecieron los conocimientos en torno a la inocuidad alimentaria.



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

Al mismo tiempo, a medida que se iba disponiendo cada vez de más información sobre los alimentos, el grado de concienciación por parte de los consumidores aumentaba también. Mientras que anteriormente las preocupaciones de los consumidores solo abarcaban lo “visible” peso insuficiente del contenido, variaciones en el tamaño, etiquetado engañoso y calidad deficiente ahora incluían un temor a lo “invisible”: posibles peligros para la salud derivados de la presencia de microorganismos, exceso de residuos de plaguicidas, contaminantes ambientales y aditivos alimentarios inapropiados que no podían percibirse con la vista, el olfato o el gusto.

Las agrupaciones de consumidores, bien organizadas comenzaron a ejercer cada vez más presión sobre los gobiernos de todo el mundo para proteger a la población del consumo de alimentos peligrosos y de baja calidad.

Hoy en día, el Codex puede reclamar autoridad en el ámbito del establecimiento de normas internacionales precisamente porque estas mismas asociaciones de consumidores intervienen activamente en sus actividades y desempeñan una función vital para garantizar que los textos del Codex sean de la mayor calidad. (FAO, Codex Alimentarius, 2024)



3. MARCO METODOLÓGICO

A continuación, se describe la metodología, fuentes, población y muestra que será parte de diagnóstico aplicado en la comunidad universitaria de la UPNFM, de Honduras.

3.1. Enfoque de investigación Cuantitativo

La metodología de investigación cuantitativa se basa en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando. Se utiliza en diferentes ámbitos, desde estudios de opinión hasta diagnósticos para establecer políticas de desarrollo. Descansa en el principio de que las partes representan al todo; estudiando a cierto número de sujetos de la población (una muestra) nos podemos hacer una idea de cómo es la población en su conjunto. Concretamente, se pretende conocer la distribución de ciertas variables de interés en una población. Dichas variables pueden ser tanto cosas objetivas (por ejemplo, número de hijos, altura o nivel de renta) como subjetivas (opiniones o valoraciones respecto a algo). Para ‘observar’ dichas variables, o recolectar la información, se suelen utilizar distintas técnicas, como las encuestas o la medición. Como se ha dicho, no hace falta observar todos los sujetos de la población, sino solamente una muestra de la misma. Siempre que la muestra se escoja de manera aleatoria, será posible establecer hasta qué punto los resultados obtenidos para la muestra son generalizables a toda la población. (Andrés Hueso y Josep Cascant, Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación, 2012. P. 1)

El siguiente gráfico representa tentativamente 6 pasos generales en los que se podría estructurar una investigación: el problema, diseño, recolección, análisis, interpretación y diseminación. Para cada paso, se detallan algunas de

las fases incluidas. El gráfico está particularizado para una investigación en desarrollo que combine técnicas cuantitativas y cualitativas desde una perspectiva epistemológica realista. Además, en el centro del ciclo está, por un lado, la perspectiva epistemológica específica, que determinará en gran medida la forma de realizar la investigación. Por otro lado, la reflexión que debe acompañar el proceso de investigación en desarrollo, en relación con qué visiones se incluyen y quién marca la agenda en la investigación. (p. 4)



Figura 11. Perspectiva epistemológica. Fuente: Andrés Hueso y Josep Cascant, (2012).



3.2. Fuentes de información

Cuando se realiza la revisión de la literatura debe de ser de forma selectiva y dinámica, debido a que continuamente están surgiendo publicaciones acerca de los avances en distintos campos del conocimiento humano en torno a un tema determinado. Una fuente de información es todo aquello que proporciona datos para reconstruir hechos y las bases del conocimiento. Las fuentes de información son un instrumento para el conocimiento, la búsqueda y el acceso a la información. Se encuentran diferentes fuentes de información, dependiendo del nivel de búsqueda. (Hernández Sampieri, 2008).

3.2.1. Fuentes primarias

Este tipo de fuentes contienen información original, es decir, de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona.

Las principales fuentes de información primaria son los libros (los que no procesan información de fuentes primarias), monografías, publicaciones periódicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis (las que no procesan información de fuentes primarias y generan sus propias ideas, conceptos, teorías y resultados novedosos), trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales, foros. (Hernández Sampieri, 2014, p.63).



3.2.2. Fuentes secundarias

Este tipo de fuentes son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria. Ejemplos pueden ser libros de texto, diccionarios, enciclopedias, algunos artículos de revista que no sean fuente primaria, historias, análisis de fuentes primarias, comentarios, críticas, otros. (Técnicas de Investigación, 2020. parr. 8).

Población: es el conjunto de sujetos en el que queremos estudiar un fenómeno determinado. Puede ser una comunidad, una región, las beneficiarias de un proyecto.

Sujeto: es la unidad de la población de la que buscamos información. Pueden ser familias, personas, ciudades.

Muestra: subconjunto de sujetos seleccionados de entre la población, a fin de que lo que se averigüe sobre la muestra se pueda generalizar a la población en su conjunto.

El muestreo consiste en seleccionar una serie de sujetos para obtener información de ellos. En investigación cuantitativa, el muestreo se suele realizar con la intención de que el análisis de la muestra sirva para tener una idea más o menos aproximada de la población de la que proviene la muestra.



La muestra es el subconjunto de la población que se selecciona para el estudio, esperando que lo que se averigüe en la muestra nos dé una idea sobre la población en su conjunto. Se seleccionan muestras porque normalmente no es posible o económico estudiar todos y cada uno de los sujetos de una población (lo que sería un censo). (p.10)

El muestreo aleatorio estratificado: consiste en dividir la población de estudio en grupos o clases (estratos), que se suponen homogéneos con respecto a las características a estudiar. Esta homogeneidad debe existir dentro del estrato, pero no entre estratos. Para cada estrato se asigna una cuota que representa el tamaño de muestra de ese estrato, y se realiza un muestreo aleatorio sistemático. Este tipo de muestreo pretende dotar de mayor representatividad a la muestra, asegurándose de que los distintos estratos están representados adecuadamente en la muestra.

3.3. Métodos de Investigación

La palabra método se deriva del griego meta: hacia, a lo largo; y odos que significa camino, por lo que podemos deducir que método significa el camino más adecuado para lograr un fin. El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido o no.

Los métodos de investigación son un conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean problemas científicos y se ponen a prueba hipótesis e instrumentos de trabajo investigados.

Se pueden establecer dos grandes clases de métodos de investigación: los métodos lógicos y los métodos empíricos.

Los primeros, métodos lógicos, son todos aquellos que se basan en la utilización del pensamiento en sus funciones de deducción, análisis y síntesis, mientras que los métodos empíricos, se aproximan al conocimiento del objeto mediante su conocimiento directo y el uso de la experiencia, entre ellos encontramos la observación y la experimentación.

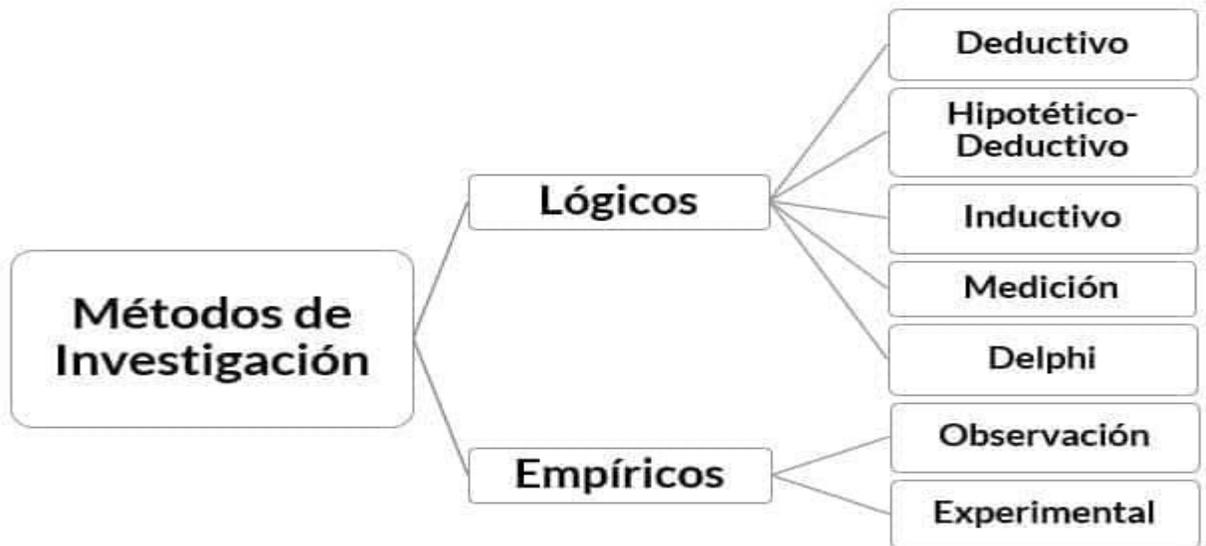


Figura 12. Metodología de investigación y sus tipos. Fuente: Ena Ramos, Gestipolis, (2018).

3.3.1. El Método Descriptivo.

Consiste en realizar una exposición narrativa, numérica y/o gráfica, lo más detallada y exhaustiva posible de la realidad que se investiga. El objetivo de este método es disponer de un primer conocimiento de la realidad tal y como se desprende de la observación directa que realiza el investigador y/o del conocimiento que ha adquirido a través de las informaciones indirectas obtenidas.



Por tanto, se trata de un método cuya finalidad es obtener, interpretar y presentar, con el máximo rigor o exactitud posible, la información sobre una realidad de acuerdo con ciertos criterios previamente establecidos por cada ciencia (tiempo, espacio, características formales, características funcionales, efectos producidos, entre otros.). De acuerdo con esta finalidad, el método descriptivo nos debe aportar información rigurosa e interpretada según los criterios establecidos por cada disciplina científica. Ello significa que no basta con la información bruta y, ni tan siquiera, con la información ordenada. (Rafael Calduch, Método y Técnica de Investigación Internacional, 2014, p. 33)

3.3.2. Método inductivo

Consiste en conocer las características generales o comunes a una diversidad de realidades, tal y como se obtienen a partir del empleo del método comparativo, para articularlas mediante relaciones de causalidad y formular así proposiciones de validez general o leyes científicas. Ej. En las guerras del Peloponeso, en las guerras púnicas, en la Primera Guerra Mundial, en la Segunda Guerra Mundial, ...etc.... se producen víctimas entre la población civil luego todas las guerras provocan víctimas entre la población civil. Esta es una proposición de validez general que vincula dos sucesos. Guerras y víctimas de la población civil mediante una relación de causalidad entre ambas. Eso es lo que habitualmente calificamos como una ley científica. (Rafael Calduch, Método y Técnica de Investigación Internacional, 2014, p. 33)

3.3.3. Método deductivo

Consiste en la determinación de las características o enunciados de la realidad particular que se investiga por derivación o consecuencia de las características o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas previamente. La deducción trata de derivar las



consecuencias particulares o singulares de una realidad a partir de las premisas o conclusiones generales establecidas por las leyes científicas para la categoría a la que pertenece dicha realidad. (Rafael Calduch, Método y Técnica de Investigación Internacional, 2014, p. 35)

3.3.4. Metodología, población y muestra

Para recolectar datos cuantitativos se aplicó un cuestionario de Google Forms conformado por 39 ítems de preguntas cerradas, comenzando desde el grado de conocimiento del término de Inocuidad de los alimentos, a que nos referimos con dicho termino, si ha visitado los puestos de venta de comida dentro y fuera de la universidad, donde compra, frecuencia con que visita estos establecimientos, la confianza que tiene al consumir estos alimentos que ofrecen dichos puestos alimentarios dentro y fuera de la universidad, a la vez si son frescos, recién preparados, si tanto el manipulador como el negocio de comida cumplen con las normas de higiene, y uso de indumentaria correcta en el proceso de preparación y distribución de los alimentos, si existen supervisiones, si influye la calidad del alimento para decir su consumo, el grado de conocimiento de que es una ETA, si alguna vez ha tenido un padecimiento de estos, si se debe contar con una manual para regular estos procesos de inocuidad, y si dichos estudiantes asisten al consultorio médico cuando siente un malestar al ingerir alimentos que pueden estar contaminados. Este cuestionario se aplicó a estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), tomando en cuenta las diferentes carreras que ofrece como ser; Ciencias Matemáticas, Educación Comercial, Ciencias Naturales, Técnica Industrial, Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, orientación y Consejería Educativa, Administración y Gestión de la Educación, Educación Básica, Educación Especial, Educación Prebásica, Departamento de Ciencias Sociales, Departamento de Educación Física y Deportes, Departamento de Letras y Lenguas, Departamento de Arte, dichas



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

carreras participaron para recolección de información pertinente sobre la importancia de la inocuidad alimentaria en el sistema educativo superior en los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), para su fortalecimiento y mejora continua.

La población del estudio comprendió a 3,200 estudiantes de la modalidad de presencial matriculados en la UPNFM durante el I periodo del año 2024. Partiendo del hecho que la muestra se define como un conjunto de objetos y sujetos precedentes de una población; es decir un subgrupo de la población, cuando está definida como un conjunto de elementos que cumplen con unas determinadas especificaciones (Guerra, 2014, pag.3) se procede de esta forma a la selección de la muestra que se utilizó en esta investigación. La cual dio un resultado de 206 estudiantes de la UPNFM sistema presencial. Para calcular la muestra, se utilizó el programa estadístico Netquest mediante el cual se obtuvo el número de estudiantes que participaron.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. ¿Conoce el término inocuidad de los alimentos?
206 respuestas

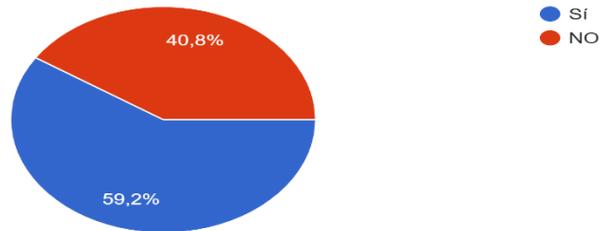


Gráfico 1. Conocimiento del término *Inocuidad de los alimentos*.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico demuestra que el 59.2% de los estudiantes encuestados conoce el término de inocuidad de los alimentos, pero sin embargo un 40.8% no conoce este término, por lo que demuestra que aún hay un número considerable de universitarios que desconoce la definición de inocuidad de alimentos siendo esto un factor que incide en la nutrición y la seguridad alimentaria ya que están relacionadas entre sí. Por otro lado, los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a quienes los consumen.

2. Cuando se menciona la inocuidad de los alimentos, se hace referencia a:
206 respuestas



Gráfico 2. *Inocuidad de los alimentos hace referencia a:* Fuente: Elaboración propia



Se refleja en el gráfico que el 65.5% menciona que inocuidad de alimentos hace referencia a peligros químicos, físicos, biológicos y alimentos contaminados, sin embargo, un 18.4% piensa que al referirnos a inocuidad es a los alimentos contaminados, estos alimentos que pueden afectar la salud del ser humano.

3. ¿Ha visitado usted las cafeterías, kiosco u otros puestos de servicios de alimentos en la UPNFM?
206 respuestas

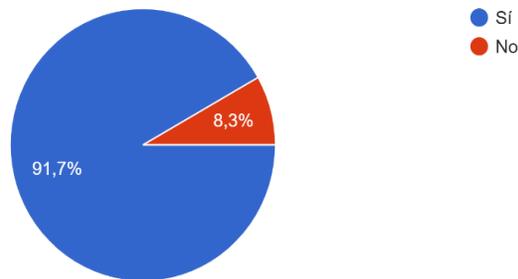


Gráfico 3. Ha visitado la cafetería, kiosco u otro puesto de servicios de alimentos en la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

El 91.7% de los encuestados ha visitado las cafeterías, kioscos u otro puesto de servicios de alimentos de la universidad, donde adquieren sus alimentos y el 8.3% no visita ninguno de estos puestos de venta de alimentos.

4. ¿Dónde compra normalmente sus alimentos?
206 respuestas

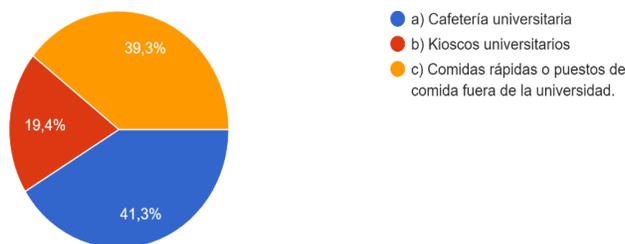


Gráfico 4. Lugar de compra de los alimentos que consumen los estudiantes en la Universidad. Fuente: Elaboración propia

Se refleja en el gráfico que el 41.3% realizan las compras de sus alimentos en la cafetería universitaria, siendo este uno de los establecimientos universitarios que ofrece variedad de preparaciones alimenticias, a la vez el 39.3% compra comidas rápidas o sus alimentos fuera de la universidad.

5. ¿La inocuidad de alimentos y calidad influye en tu decisión de comer en la cafetería universitaria?
206 respuestas

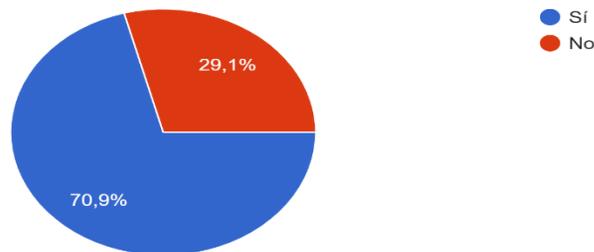


Gráfico 5. La Inocuidad de alimentos y calidad influye en la decisión de comer en la cafetería Universitaria. Fuente: Elaboración propia

El 70.9% de los estudiantes universitarios menciono que la calidad e inocuidad de los alimentos si influye en comprar sus alimentos en las cafeterías universitarias y el 29.1%, es una decisión que no les interesa si se cumplen normas de calidad o higiene de los alimentos.

6. ¿Confía en que los alimentos que compra son inocuos para su consumo?
206 respuestas

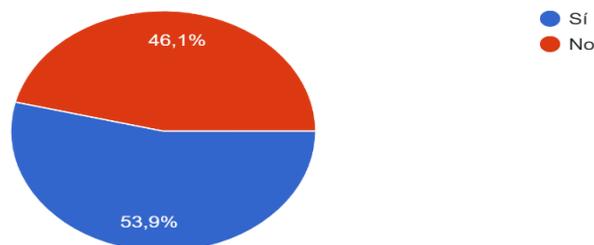


Gráfico 6. Confía en que los alimentos que compra son Inocuos. Fuente: Elaboración propia

El gráfico demuestra que el 53.9% de los participantes mencionan que, si confían en que los alimentos que están comprando para su consumo dentro de la universidad son inocuos, pero el 46.1%, no confía que los alimentos ofertados dentro de la universidad cumplan con la inocuidad alimentaria que esperan.

7. ¿Con qué frecuencia visita las cafeterías o puestos de alimentos de la UPNFM?
 206 respuestas



Gráfico 7. Frecuencia que visita las cafeterías o puestos de alimentos de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que el 28.2% de los estudiantes encuestados mencionan que 1 vez al mes visitan las cafeterías o puestos de venta universitarios, y un 17% lo hace una vez a la semana. Las cafeterías universitarias son los establecimientos donde la comunidad estudiantil, maestros y personas que visitan la universidad a quieren alimentos para el consumo y puede ser un lugar donde puede haber incidencia en la salud de los consumidores.

8. ¿Cuál es el motivo principal por el que viene a la cafetería de la UPNFM?
206 respuestas

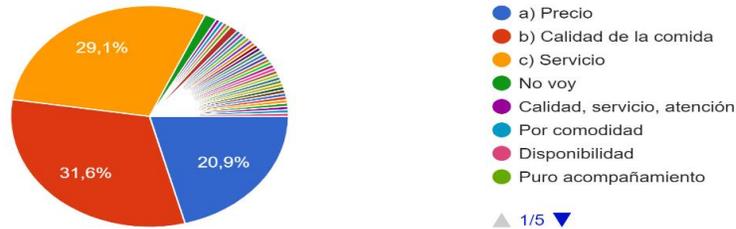


Gráfico 8. Motivo principal por que visita la cafetería Universitaria.

Fuente: Elaboración propia

El 31.6% visita las cafeterías universitarias por la calidad de los alimentos que ofrecen estos establecimientos, a su vez el 20.9% lo hace por los precios que son más accesible que los establecimientos que se encuentran fuera de las instalaciones universitarias.

9. ¿Cree usted que los productos que consume en la cafetería, kioscos o puestos fuera de la UPNFM son recién Preparados?
206 respuestas

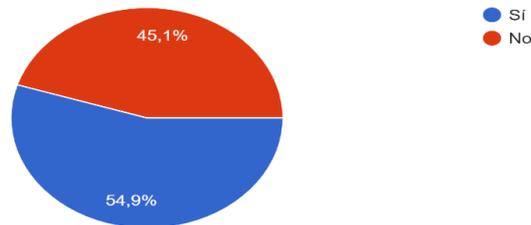


Gráfico 9. Los alimentos que consume son recién preparados. Fuente: Elaboración propia

Se aprecia en el gráfico que normalmente las personas que compran alimentos en cafeterías, kioscos o puestos fuera de la UPNFM confían que los alimentos que se le ofrecen son recién preparados, pero el 45.1%, no confía que esos alimentos que se ofrecen en esos establecimientos estén

recién preparados, sin embargo, ellos toman la decisión de comprarlos aun creyendo que no sean recientes.

10. ¿Cómo evaluaría usted la frescura de los alimentos servidos en las cafeterías y kioscos de la universidad?
206 respuestas

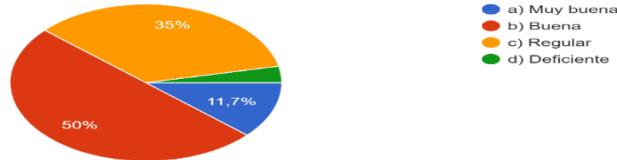


Gráfico 10. Frescura de los alimentos servidos en las cafeterías o kioscos de la Universidad. Fuente: Elaboración propia

El 50% de los encuestados mencionan que la frescura de los alimentos servidos en las cafeterías y kioscos universitarios es buena y un 11,7% considera que es muy buena. Por tal razón ellos siempre realizan sus compras en estos establecimientos universitarios.

11. ¿Cree usted que el proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras en las cafeterías de la UPNFM es?
206 respuestas

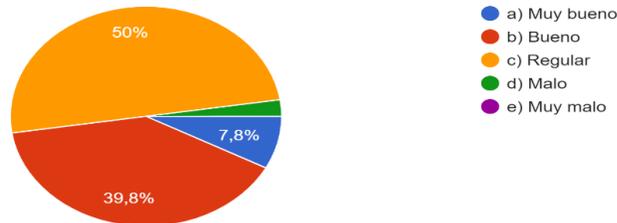


Gráfico 11. Proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras en las cafeterías de la UPNFM es. Fuente: Elaboración propia

El 50% de los encuestados creen que el proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras en las cafeterías es regular, pero un 39.8% considera que es bueno, a su vez un 7.8% considera que si es muy bueno este proceso en los establecimientos de distribución de alimentos universitarios.

12. ¿Considera usted que las cafeterías de la UPNFM, kioscos y puestos fuera de ésta, cumplen con las normas de higiene universales necesarias para la preparación de alimentos?
206 respuestas



Gráfico 12. Cumplen con las normas de higiene universales para la preparación de los alimentos. Fuente: Elaboración propia

Se refleja que el 58.3% de los encuestados consideran que las cafeterías, kioscos, y puestos de venta de alimentos fuera de la universidad frecuentemente cumplen con las normativas de higiene universales en la preparación de alimentos, y el 28.2% considera que casi nunca realizan estas medidas de higiene en los procesos de preparación alimentaria.

13. ¿Cree usted que la UPNMF tiene una normativa para los trabajadores de las cafeterías y kioscos en prácticas para la inocuidad alimentaria?
206 respuestas

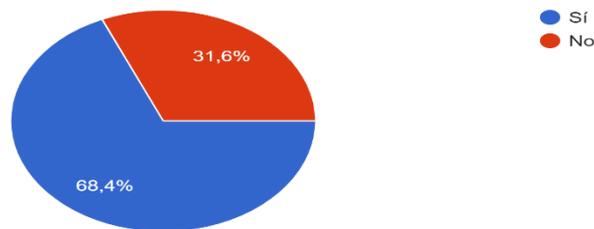


Gráfico 13. Cuenta la UPNFM con una normativa de inocuidad para los que manipulan alimentos. Fuente: Elaboración propia

El 68.4% de los encuestados manifiesta que creen que la universidad tiene una normativa sobre la inocuidad de los alimentos para los trabajadores de las cafeterías y kioscos de alimentos, pero un 31.6% considera que no hay

ninguna normativa que regule los procesos de inocuidad en los manipuladores de alimentos.

14. ¿Considera usted que los empleados de las cafeterías de la UPNFM siguen las reglas y procedimientos de seguridad alimentaria?
206 respuestas

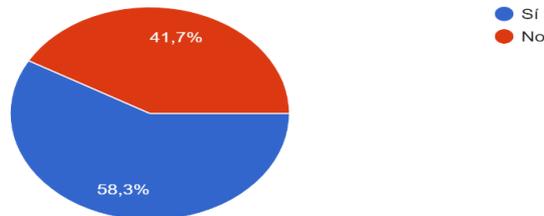


Gráfico 14. Los empleados de las cafeterías de la UPNFM siguen las reglas de la Seguridad Alimentaria Fuente: Elaboración propia

El gráfico demuestra que el 58.3% asegura que los empleados de las cafeterías universitarias siguen las reglas en los procedimientos de seguridad alimentaria. Sin embargo, un 41.7% no considera que los empleados cumplan las reglas y procedimientos que garanticen la seguridad de los alimentos a sus consumidores.

15. ¿Cómo califica el aseo de las cocinas de las cafeterías, kioscos y puestos fuera de la UPNFM?
206 respuestas

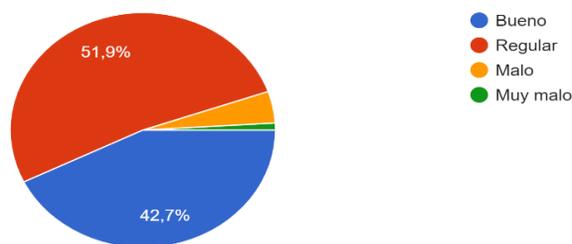


Gráfico 15. Aseo de los puestos de venta de alimentos dentro y fuera de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

Se refleja en el gráfico que el 51.9% de los encuestados califican como regular el aseo de las cocinas de las cafeterías, kioscos y puestos de alimentos fuera de la universidad, así mismo un 42.7% considera que es bueno el aseo en estos establecimientos.

16. ¿Ha observado usted que en la cocina se realice aseo de utensilios y electrodomésticos, que se mantenga todo ordenado e higiénicamente aceptable en las de las cafeterías de la UPNFM?
206 respuestas

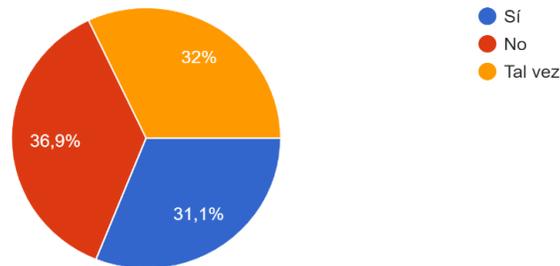


Gráfico 16. Aseo de utensilios e higiene de las cafeterías de la UPNFM.

Fuente: Elaboración propia

Con un 36.9% se ilustra que las personas que visitan las cafeterías universitarias no han observado que se realice el aseo de los utensilios o electrodomésticos a la vez que este higiénicamente aceptables, pero un 31.1% si considera que si se realizan estos procesos higiénicos para mantener la salubridad de sus establecimientos.

17. ¿Consumen usted alimentos de los negocios de comida que se encuentran enfrente de la universidad?

206 respuestas

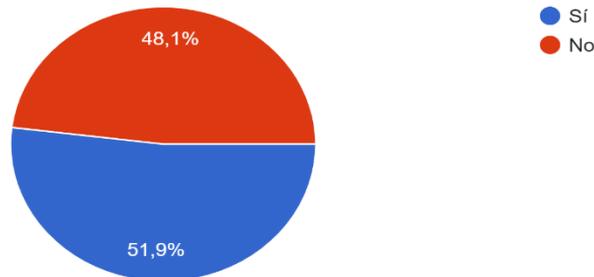


Gráfico 17. Consumo de alimentos de los negocios fuera de la UPNFM.

Fuente: Elaboración propia

El 51.9% de los encuestados menciona que, si consumen alimentos de los negocios que están ubicados al frente de la universidad, y el 48.1% no consume alimentos que ofrecen estos establecimientos de comida fuera de la universidad.

18. ¿Cree usted que los negocios de comida que se encuentran afuera de la universidad cuentan con todas las medidas de higiene de los alimentos?

206 respuestas

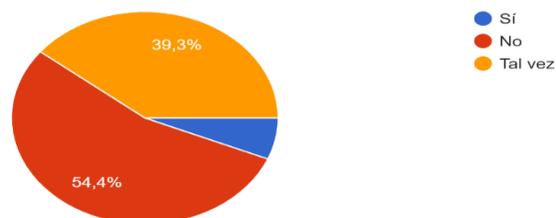


Gráfico 18. Los negocios de comida fuera de la Universidad cuentan con las medidas de higiene. Fuente: Elaboración propia

La siguiente gráfica demuestra que el 54.4% cree que los negocios de comida que se encuentran fuera de la universidad no cuentan con todas las medidas de higiene de los alimentos, el 39.3% mencionan que estos negocios tal vez

cuentan con medidas higiénicas en los alimentos que ofrecen al público en general.

19. ¿Con qué frecuencia consume los alimentos que venden enfrente de la universidad?
 206 respuestas



Gráfico 19. Frecuencia con la que consume alimentos que venden enfrente a la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

La siguiente gráfica demuestra que el 35.9% de los encuestados consume alimentos que se ofrecen enfrente de la universidad un promedio de 1 a 2 días a la semana, así mismo un 7.8% lo realiza por lo menos 5 veces a la semana, donde vemos que, aunque en algún momento se exprese que quizás no cumplen normas de higiene alimentaria estos puestos de venta de alimentos ellos siempre siguen comprando sus productos.

20. ¿Usted está informado si estos negocios están regulados por algún tipo de ente sanitario?
 206 respuestas

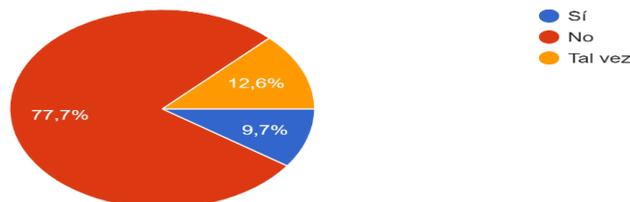


Gráfico 20. Esta informado si algún ente sanitario regula los negocios de alimentos.

Con un 77.7% de los encuestados mencionan que no están informados o enterados que algún ente sanitario nacional regule los puestos de venta callejeros de nuestro país, y un 9.7% dice que si están enterados en que algunos entes regulatorios nacionales si visitan estos establecimientos para salvaguardar la salud de los consumidores.

21. ¿Usted ha presenciado el uso adecuado de equipos de protección personal por parte de las personas que manipulan los alimentos en los negoc...de comida localizados enfrente a la Universidad?
206 respuestas

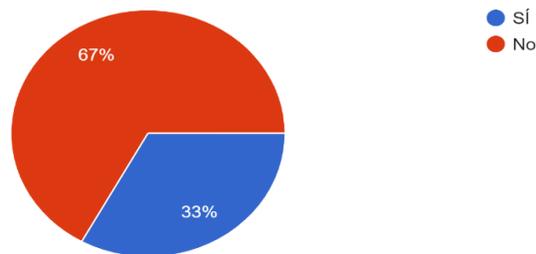


Gráfico 21. *Uso de equipo de protección personal por los manipuladores de alimentos que están frente a la UPNFM.* Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico se refleja que el 67% de los encuestados no ha presencia que los manipuladores de alimentos de los negocios localizados enfrente de la universidad usen protección personal cuando manipulan o distribuyen los alimentos al público en general, y el 33% opina que algunos de las personas que manipulan alimentos en estos negocios si usa equipo de protección personal.

22. ¿Conoce usted el término ETA?
206 respuestas

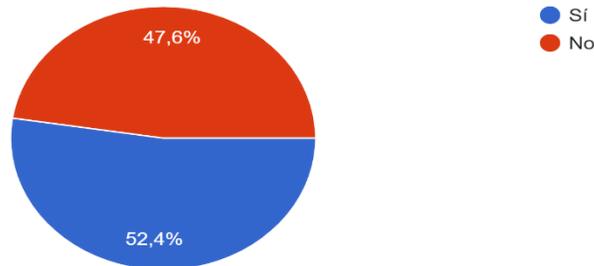


Gráfico 22. Nivel de conocimiento del consumidor del término ETA.
Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico indica que el 52.4% de los encuestados describen que si conocen el termino ETA, pero un porcentaje considerado del 47.6% aun no conoce la definición o que es una enfermedad transmitida por los alimentos (ETA). Ya que las enfermedades transmitidas por los alimentos son generalmente de carácter infeccioso o tóxico y son causadas por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo a través del agua o los alimentos contaminados.

23. ¿Sabe usted cuáles son los síntomas de una enfermedad transmitida por alimentos (ETA)?
206 respuestas

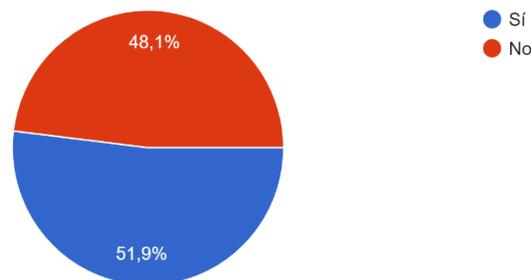


Gráfico 23. Síntomas provocados por una ETA. Fuente: Elaboración propia



El 51.9% de los encuestados sabe identificar los síntomas que provoca una enfermedad transmitida por los alimentos, y el 48.1% no lo sabe identificar. Por tal razón puede ser uno de los factores de los cuales no pueden determinar si han contraído una ETA causada por el alimento que ingieran dentro o fuera de la universidad.

24. ¿Ha tenido usted algún problema de salud por comer alimentos preparados en los negocios dentro y localizados fuera de la Universidad?

206 respuestas

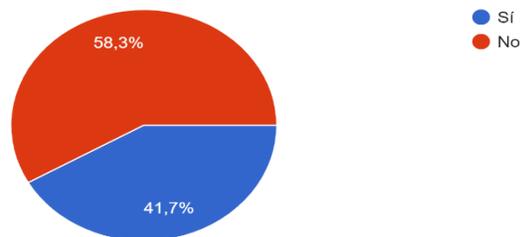


Gráfico 24. Problemas de salud por consumo de alimentos dentro o fuera de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

Se ilustra en el gráfico que el 58.3% no han tenido algún problema de salud por consumir alimentos preparados en los negocios localizados dentro o fuera de la universidad. Sin embargo, un 41.7% si han presentado un problema de salud al ingerir alimentos dentro o fuera de la universidad, esto puede representar un riesgo grave para la salud de los consumidores finales de estos establecimientos de venta de alimentos.



25. ¿Seleccione cuál de los siguientes problemas de salud ha presentado por comer alimentos preparados en las cafeterías, kioscos y puestos d... la UPNFM? Puede seleccionar más de una opción.

206 respuestas

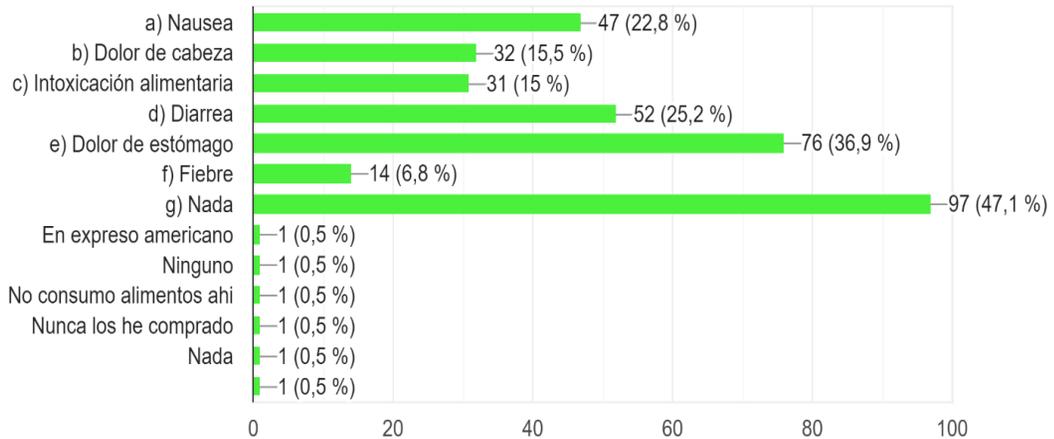


Gráfico 25. Problemas de salud por comer alimentos en cafeterías, kioscos o puestos de venta de alimentos frente a la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

El 47.1% de los encuestados asegura no ha presentado ningún tipo de problemas de salud al comer alimentos preparados en las cafeterías, kioscos y puestos frente de la universidad. A la vez el 36.9 si ha presentado dolor de estómago después de ingerir alimentos en estos establecimientos a la vez un 25.2% a tenido diarrea y un 15% intoxicaciones alimentarias al ingerir alimentos que pudieron recibir un mal proceso de manipulación y distribución de alimentos.

26. ¿Cómo califica usted el aseo y presentación corporal de los colaboradores que cocinan y atienden en las cafeterías, kioscos y puestos de venta de alimentos fuera de la UPNFM?

206 respuestas

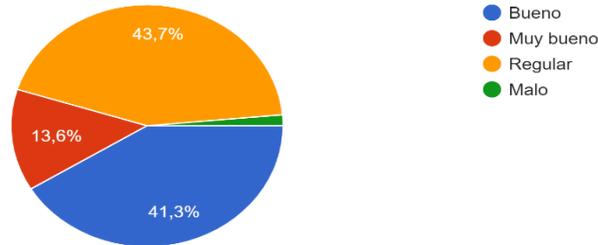


Gráfico 26. Calificación del aseo y presentación corporal de los que atienden en las cafeterías kioscos o puestos de venta de alimentos frente a la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

Se ilustra que el 43.7% de los encuestados manifiesta que el aseo y presentación corporal de los colaboradores de cocina o que atienden en las cafeterías, kioscos o puestos frente a la universidad es regular, y el 13.6% opina que es muy bueno su aseo y presentación al momento de distribuir los alimentos o manipularlos.

27. ¿Ha observado usted ratas, bichos, moscas u otros insectos en las cafeterías de la UPNFM?

206 respuestas

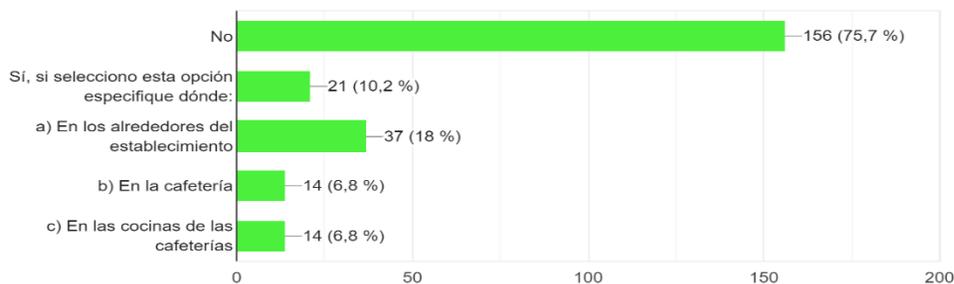


Gráfico 27. Ha observado Ratras, bichos moscos u otros insectos en la Cafetería de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia



La gráfica muestra que el 75.7% de los encuestados declara que no han observado ratas, bichos, moscas u otro insecto en las cafeterías universitarias cuando ellos visitan este establecimiento, a su vez un 6.8% consideran que si han observados estos animales en la cocina y cafetería universitarias.

28. Marque ¿Cuáles de los siguientes accesorios de higiene e indumentaria ha observado usted que utiliza el personal de cocina en las cafeterías, ki...de la UPNFM? Puede seleccionar más de una opción.
206 respuestas

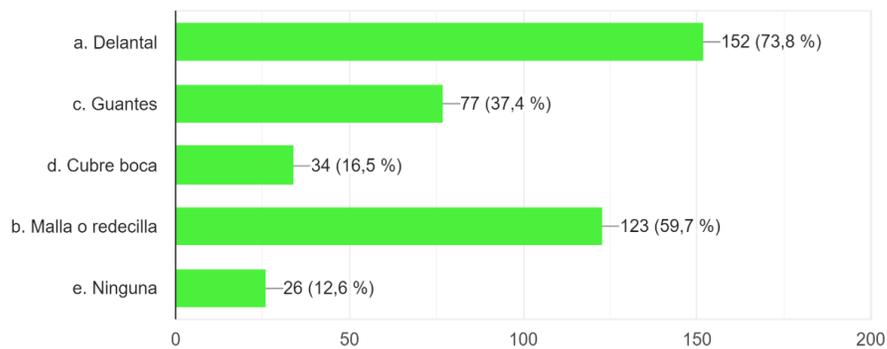


Gráfico 28. Accesorios de higiene e indumentaria que usan los manipuladores de alimentos. Fuente: Elaboración propia

El 73.8% de los encuestados describe que el personal de cocina, kisocos y puestos de vente de alimentos frente a la universidad usan delantal y el 59.7% usa mala o redecilla al menos, y el 12.6% asegura que estas personas no usan accesorios de higiene e indumentaria para manipular los alimentos correctamente.

29. ¿Considera usted que las cafeterías de la UPNFM Deben tener un manual de aseo?
206 respuestas

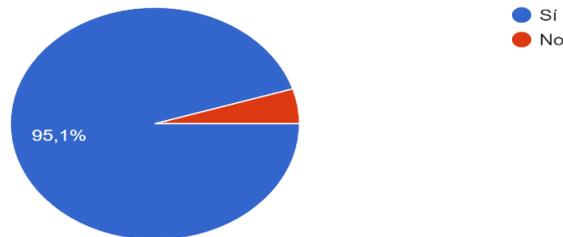


Gráfico 29. Las cafeterías deben tener un manual de aseo. Fuente: Elaboración propia

El gráfico demuestra que el 95.1% de los encuestados describe que las cafeterías universitarias deben tener un manual de aseo, y el 4.9% considera que no es necesario tener un manual donde se regulen los procesos higiénicos de este establecimiento.

30. ¿Se sentiría usted más cómodo/a si hubiera más transparencia en los procesos de preparación y manipulación de alimentos en las cafeterías de la universidad?
206 respuestas

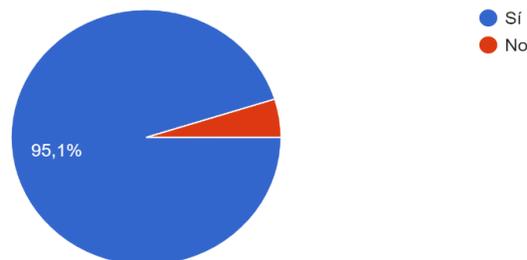


Gráfico 30. Conformidad en los procesos de preparación de alimentos. Fuente: Elaboración propia

El 95.1% de los encuestados asegura que se sentirían más cómodos si en las cafeterías universitarias hubiera mayor transparencia en los procesos de

manipulación y preparación de alimentos, y el 4.9% no les interesa que exista transparencia en los procesos de inocuidad y calidad de los alimentos.

31. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la temperatura de los alimentos servidos en las cafeterías de la universidad?
 206 respuestas

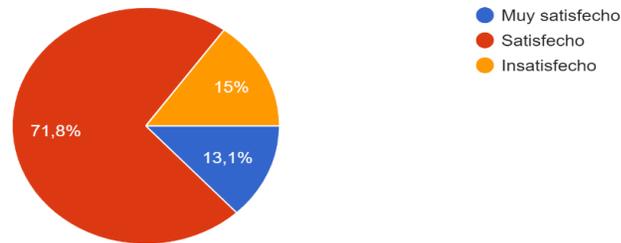


Gráfico 31. Satisfecho /a en la temperatura de alimentos servidos.

Fuente: Elaboración propia

El 71.8% de los encuestados menciona que está satisfecho con la temperatura de los alimentos servidos en las cafeterías universitarias, y el 13.1% está muy satisfecho con la temperatura de los alimentos que ingieren en estos puestos de venta de alimentos.

32. ¿Cuáles son las medidas de higiene que ha observado usted que realicen dentro de la cafetería, kiosco u otros puestos de alimentos fuera de la UPNFM? puede seleccionar más de una opción.

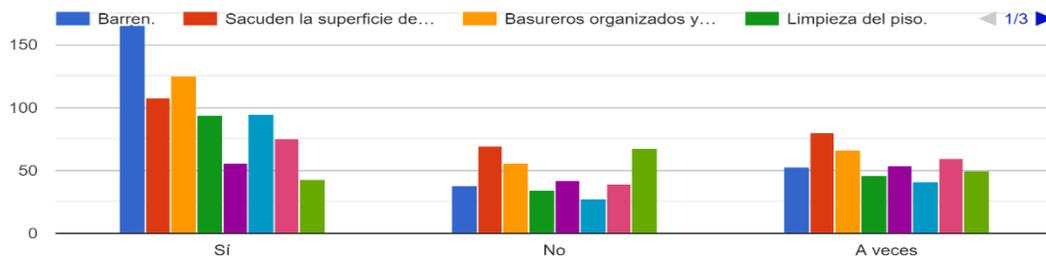


Gráfico 32. Medidas de higiene que realizan dentro de las cafeterías, kioscos u puestos de alimentos fuera de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

El gráfico demuestra que 166 personas opinan que estos establecimientos de comida dentro y fuera de la universidad si barren y 68 opinan que no se lavan las manos cuando manipulan dinero, a su vez 80 personas mencionan que a veces sacuden las superficies de las mesas y áreas de contacto de alimentos.

33. ¿Ha observado usted que los empleados de las cafeterías y kioscos de la UPNFM manipulan los alimentos llevando accesorios en sus manos?

206 respuestas

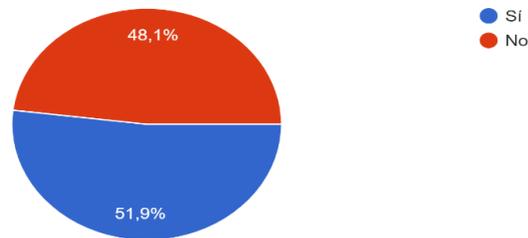


Gráfico 33. Manipulación de los alimentos llevando accesorios en sus manos. Fuente: Elaboración propia

El 51.9% de los encuestados si ha observado que los empleados de las cafeterías, kioscos manipulan los alimentos llevando accesorios en sus manos, y el 48.1% no ha observado si llevan algún tipo de accesorios al momento de manipular o distribuir alimentos.

34. ¿Cuáles son las medidas de higiene que usted ha observado que realicen fuera de las cocinas de las cafeterías de la UPNFM?

206 respuestas

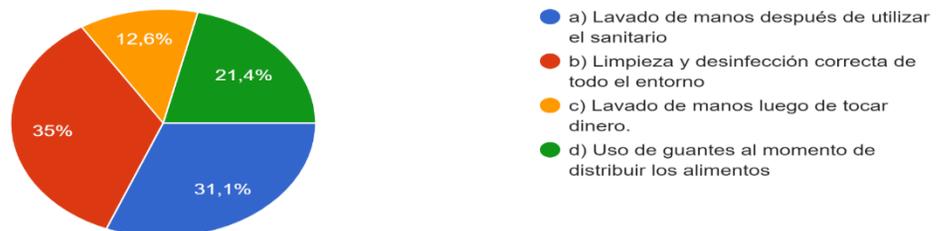


Gráfico 34. Medidas de higiene que realicen fuera de las cocinas de las cafeterías de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia



El gráfico demuestra que el 35% de los empleados de las cafeterías universitarias realizan medidas de higiene como ser la limpieza y desinfección correcta de su entorno, y el 12.6% lavado de manos luego de tocar dinero.

35. ¿Considera usted que los, estudiantes, empleados de las cafeterías y dueños de los kioscos de la UPNFM deberían de recibir talleres sobre inocuidad de alimentos?

206 respuestas

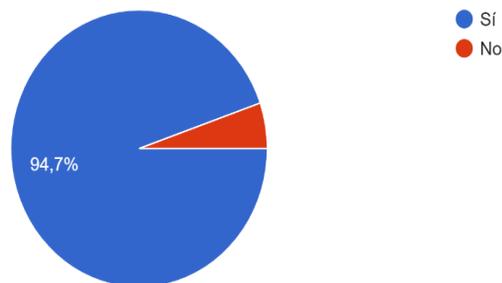


Gráfico 35. Deberían recibir talleres sobre inocuidad de los alimentos.

Fuente: Elaboración propia

Un 94.7% de los encuestados considera que los estudiantes, empleados, dueños de los establecimientos de comida dentro de la universidad deberían recibir talleres de capacitación sobre la inocuidad de los alimentos. Y el 5.3% considera que no es necesario que reciban capacitaciones.

36. ¿Cree usted que se realizan inspecciones de seguridad alimentaria dentro de cafeterías y a los Kioscos de la UPNFM?

206 respuestas

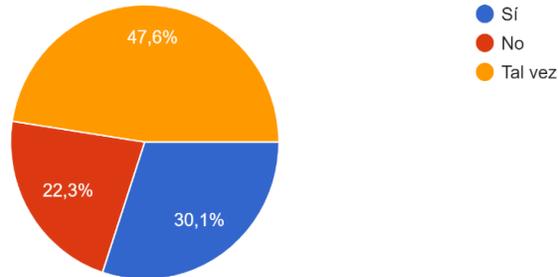


Gráfico 36. *Inspecciones de seguridad alimentaria.* Fuente: Elaboración propia

El 47.6% de los encuestados creen que tal vez se realizan inspecciones de seguridad alimentaria en las cafeterías o kioscos de alimentos universitarios, y el 22.3% considera que no se hacen inspecciones dentro de estos establecimientos para proteger la salud de sus consumidores.

37. ¿Cree usted que la comida que se vende en las cafeterías de la UPNFM cumple con las normativas de higiene y no representan un peligro para la salud humana?

206 respuestas

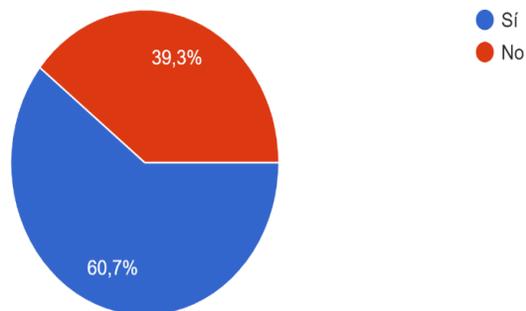


Gráfico 37. *La comida que se vende cumple la normativa de higiene.* Fuente: Elaboración propia



En el gráfico se ilustra que el 60.7% de los encuestados creen que la comida que se vende en las cafeterías universitarias si cumplen las normativas de higiene y no representan peligro para la salud humana, pero el 39.3% cree que estos establecimientos no cumplen con las normativas de higiene y si pueden representar un peligro para la salud humana.

38. ¿Ha acudido usted por asistencia médica al consultorio médico de la universidad, en caso de un problema de salud provocado por alimentos ingeri...puestos de venta de alimentos fuera de la UPNFM?
206 respuestas

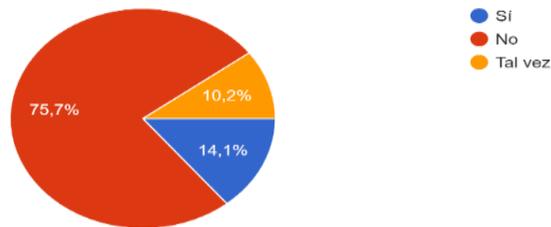


Gráfico 38. Acude a asistencia médica en el consultorio médico de la UPNFM. Fuente: Elaboración propia

El 75.7% de los encuestados no ha acudido por asistencia médica al consultorio médico de la universidad en caso de sentir que su salud se ve afectada por ingerir alimentos contaminados en estos establecimientos de comida, y el 14.1, si ha acudido al consultorio médico al creer que su salud se ha afectado al consumir algún alimento contaminado en los establecimientos de comida dentro o fuera de la universidad.



39. ¿En su visita al consultorio médico de la universidad le realizaron algún tipo de examen bioquímico para saber qué problema de salud tiene... se asocia a alguna contaminación por alimentos?
206 respuestas

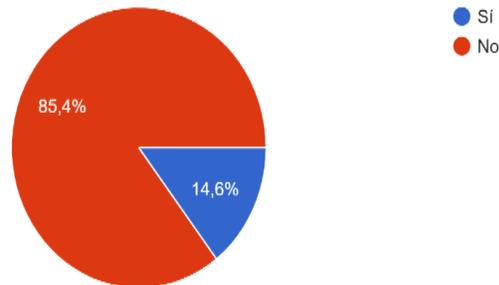


Gráfico 39. Exámenes bioquímicos para determinar si contrajo alguna ETA. Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se ilustra que el 85.4% de los encuestados que ha visitado el consultorio médico de la universidad no se le ha realizado o mandado hacer algún examen bioquímico para saber qué problema de salud tiene y si se asocia a alguna contaminación por alimentos, pero un 14.6% respondió que si se le han realizado exámenes bioquímicos para determinar si su salud se ve afectada por alguna contaminación alimentaria.



5. CONCLUSIONES

1. Los resultados de la investigación realizada en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), de Honduras, en el primer periodo del año 2024, aplicada a una muestra de 206 estudiantes universitarios demuestran que un 40.8% de los encuestados desconoce la definición de Inocuidad de los alimentos. Esto es un factor que debe preocupar a las autoridades competentes ya que un 18.4% de estudiantes que piensan que cuando nos referimos a inocuidad es a solo alimentos contaminados. 91.7% de los estudiantes visita las cafeterías universitarias y el 39.3% visita los puestos de venta de comida que están afuera de la universidad. El 29.1% considera que la inocuidad y la calidad de los alimentos no influye en sus decisiones para poder acceder a los alimentos que los establecimientos de comida dentro o fuera de la universidad les ofrece.
2. Un 46.1% de los entrevistados desconfía de que no se cumple con las normativas de inocuidad en los puestos de venta de comidas listas para consumir dentro y fuera de la Universidad, continúan comprando alimentos en esos lugares al menos una vez por semana Un 20.9% de los estudiantes consideran que el precio de los alimentos es accesible, por tal razón siguen accediendo a estos alimentos sin importar que no estén recién preparados, ni que la frescura de los alimentos, frutas y verduras sea regular, y que no cumplan las reglas o normas necesarias para garantizar una seguridad alimentaria.
3. El 51.9% de los encuestados manifiesta que consume alimentos en los puestos que están al frente de la universidad, por lo que el 35.9% consume de estos alimentos, sin importarle que no estén regulados por algún ente nacional, o que usen un equipo de protección adecuado cuando manipulan los alimentos.



4. El 47.6% no conoce que es una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA), pese a que el 41.7% de los estudiantes entrevistados manifiesta haber tenido problemas de salud por consumir alimentos dentro o fuera de la universidad. El desconocimiento puede incidir en que no puedan distinguir cuales son los síntomas que se presentan cuando adquieren una ETA. Aun considerando estos problemas de salud, un 4.9% de los encuestados no les interesa que haya transparencia en los procesos de manipulación de alimentos, y a la vez creyendo que los alimentos no cumplen las normativas higiénicas.

5. Considerando los problemas que muchos de los estudiantes universitarios presentan con respecto al conocimiento de inocuidad de los alimentos, y las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados, consideran que se debe tener un manual de aseo en las cafeterías universitarias, sin embargo, un 5.3% considera que no es necesario que reciban capacitaciones. Este desconocimiento de los problemas que puede representar la calidad e inocuidad alimentaria en el nivel superior, provoca que sus estudiantes no identifiquen los problemas de salud que representa un alimento contaminado o que sus manipuladores no cumplan las normas mínimas de los manuales de preparación de alimentos, por ello un 85.9% no acude a los servicios médicos que se ofrecen en la universidad, cuando presentan síntomas, más cuando solo se les atiende y no se les realiza exámenes bioquímicos para determinar si presentan un síntoma por el consumo de alimentos manipulados incorrectamente.

6. En la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán se deben diseñar estrategias para la mejora continua, ya que podemos apreciar en esta investigación que hay un buen porcentaje de estudiantes que desconoce la problemática existente en materia de inocuidad, por ello en Honduras todavía



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

se presentan diversos problemas de salud en nuestras comunidades educativas y poblaciones que son vulnerables. Por ello siendo una universidad comprometida con la sociedad honduras se deben realizar acciones eficaces que mejoren los procesos de manipulación, preparación, almacenado e higiene de los manipuladores. Estas estrategias pueden dirigirse a los comercios alimentarios que están alrededor de la universidad y adentro, capacitando con normativas de buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos para garantizar la salud de sus consumidores.



6. RECOMENDACIONES

1. Una de las recomendaciones es que se diseñe un programa de capacitaciones sobre inocuidad de los alimentos, desde el departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles, ya que cuenta con una carrera de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, a la vez los docentes de esta área dan un aporte en el campo educativo fortaleciendo los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias nutricionales a través de la enseñanza en el ámbito formal y no formal, igualmente generando procesos de desarrollo en las comunidades a través del involucramiento y empoderamiento de los individuos en la gestión de su propio desarrollo y por ende del país, al diseñar los proyectos de capacitaciones dirigido a los manipuladores de alimentos, estudiantes, docentes y administrativos, se podría contribuir en el sistema de salud integral que ofrece la universidad y a la vez a mantener una institución que ofrezca servicios alimentarios inocuos y de calidad.

2. Se recomienda brindar un asesoramiento alimentario de BPH, BPM a todos los locatarios que ofrecen alimentos al frente de la universidad esto puede contribuir con los dueños de estos locales para que ofrezcan alimentos seguros para los consumidores finales. Y a la vez poder aumentar su conocimiento en inocuidad y que ellos lo consideren un tema de importancia para que sus servicios mejoren y aumentes sus ingresos económicos al tener una mejor afluencia de personas que confíen en los productos alimenticios que brindan al público general.

3. Se recomienda brindar un resumen sobre los principales problemas de inocuidad alimentaria a las autoridades universitarias, para que ellos puedan tomar las decisiones correctas ante dicha situación ya que en la actualidad la universidad está creando un diplomado en inocuidad



alimentaria a nivel superior, carreras Técnicas en Servicios de Alimentación y Procesamiento de Alimentos, dichas ofertas académicas pueden ser una alternativa de contribuir en aumentar el conocimiento de calidad e inocuidad alimentaria en toda su comunidad universitaria y nuestra sociedad hondureña. A su vez podemos contar con una universidad que ofrece servicios de calidad, ambientes saludables y agradables, contribuyendo al desarrollo regenerativo. Esto nos permite crecer de manera profesional y tener una institución que siempre sobresalga con los más altos estándares de calidad educativa.

4. Se recomienda a las autoridades del Departamento de Tecnología de Alimentos y Textiles aplicar nuevas normativas de Inocuidad de los alimentos, a través de los procesos de capacitaciones, talleres, proyectos que se implementan con los estudiantes de Prácticas Académicas, Proyecto Universitarios de Vinculación Social, y espacios formativos que permiten desarrollar acciones de enseñanza-aprendizaje en temas de inocuidad de los alimentos en las cafeterías, quioscos y puestos de venta de comida al frente de la universidad. Ya que contamos con docentes que representa a la universidad ante el Codex Alimentarius, esto nos permite actualizar, capacitar constantemente al personal docente y los estudiantes para que reciban toda la información de calidad respecto a la Seguridad Alimentaria, más cuando se tiene una carrera de Educación en Seguridad Alimentaria y Nutricional y se abrirá un diplomado de inocuidad alimentaria a nivel superior.



1. REFERENCIAS CONSULTADAS

Andrés Hueso y Josep Cascant, (2012), Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación, Revisado el 10 de febrero de 2024, disponible en: <https://documents.ec/document/metodologia-y-tecnicas-cuantitativas-de-investigacio-andres-hueso-gonzalez.html?page=6>

Alvarado-Lagunas, E. y Luyando-Cuevas, J. R. (2013). Alimentos saludables: la percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales*, 21(41), 144–164.

ARSA, (2023), Portal web ARSA, Revisado el 15 de febrero del 2024, disponible en: <https://arsa.gob.hn/inicio/>

CIF, (2023), Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF), Revisado el 17 de febrero de 2024, disponible en en: https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Honduras_AcuteFoodInsecurity_Dec2022Aug2023_Report_Spanish.pdf

FAO, (2017), Importancia de la Educación nutricional, Revisado el 21 de febrero de 2024, disponible en; <https://www.fao.org/ag/humannutrition/31778-0a72b16a566125bf1e8c3445cc0000147.pdf>

FAO, (2024), Alimentación y Nutrición Escolar, Revisado el 13 de febrero del 2024, disponible en: <https://www.fao.org/school-food/areas-work/based-food-nutrition-education/es/>

FAO, Codex Alimentarius, (2024), Acerca del Codex, Revisado el 21 de febrero del 2024, disponible en: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/es/>



FAO, OMS, (2022), La inocuidad de los alimentos, un asunto de todos en las escuelas y guarderías infantiles, Revisado el 20 de febrero del 2024, disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/354467/WHO-HEP-NFS-AFS-2022.3-spa.pdf?sequence=1>

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos & Baptista Lucio, María del Pilar (2010). Metodología de la investigación. 6ta. Edición. Mc Graw Hill. México. Revisado el 18 de febrero de 2024, disponible en: <file:///C:/Users/user/Downloads/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20-sampieri-%206ta%20EDICION.pdf>

Maldonado-Simán, E., López-Durán, L., Ruiz-Flores, A., Cadena-Meneses, J. A., Martínez-Hernández, P. A., & Rodríguez-De Lara, R. (2012). Percepción de la inocuidad de los alimentos entre estudiantes universitarios. Revista Científica, XXII(1), 44-50., Revisado el 15 de febrero de 2024, disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/959/95921743007.pdf>

OMS, (2020), Inocuidad de los alimentos, Revisado el 22 de febrero de 2024, disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Rafael Calduch, (2014), Métodos y Técnicas de investigación internacional, Revisado el 05 de febrero de 2024, disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnicas%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf>

Ramos Chagoya Ena. (2018, julio 1). *Métodos y técnicas de investigación*. Revisado el 17 de febrero de 2024, disponible en: <https://gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>



SAG, (2023), Portal de la SAG, Revisado el 20 de febrero, disponible en:
<https://sag.gob.hn/>

SENASA, (2022), Portal de SENASA, Revisado el 20 de febrero, disponible en: <https://senasa.gob.hn/>

SENASA, (2018), Codex Alimentarius, Revisado el 20 de febrero, disponible en: <http://sistemas.senasa.gob.hn/senasa/index.php/acerca-de-senasa/sala-de-prensa/normativa-codex-honduras>

Técnicas de Investigación, (2020), Revisado el 14 de febrero, disponible en: <https://tecnicasdeinvestigacion.com/fuentes-de-informacion-primaria-y-secundaria-y-terciaria/>

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), (2021), Plan Estratégico Institucional 2021-2026, Revisado el 27 de enero de 2024, disponible en: [https://upnfm.edu.hn/phocadownload/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Institucional%20UPNFM%202021-2026%20\(Versi%C3%B3n%20PDF%20para%20imprimir\).pdf](https://upnfm.edu.hn/phocadownload/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Institucional%20UPNFM%202021-2026%20(Versi%C3%B3n%20PDF%20para%20imprimir).pdf)

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), (2022), Memoria Institucional 2021-2026, Revisado el 12 de febrero de 2024, disponible en: <https://upnfm.edu.hn/phocadownload/Memorias/Memoria%20Institucional%20UPNFM%202022.pdf>



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UNITEC, (2023), Seguridad alimentaria y nutricional en el sistema educativo básico hondureño: Un enfoque desde el hogar, Revisado el 25 de febrero, disponible en: <https://www.unitec.edu/tekne/volumen-1/numero-2/seguridad-alimentaria-nutricional-sistema-educativo-hondureno/>



2. ANEXOS

Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG



ACTA (CHARTER) DEL PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (PFG)

Nombre y apellidos: Mark Anthony Sarmiento Pineda
Lugar de residencia: Col San José de la Vega, Comayagüela MDC. Del departamento de Francisco Morazán, Honduras.
Institución: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán
Cargo / puesto: Docente del Departamento de Tecnología de Alimentos y textiles

Información principal y autorización del PFG	
Fecha: 1/10/2023	Nombre del proyecto: Evaluación de la importancia de la inocuidad alimentaria en el sistema educativo superior de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), Honduras.
Fecha de inicio del proyecto: 15/01/2024	Fecha tentativa de finalización: 21/04/2024
Tipo de PFG: (tesina / artículo): Tesina	
Objetivos del proyecto (general y específicos) General: Evaluar la importancia de la inocuidad alimentaria en el sistema educativo superior en los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), para su fortalecimiento y mejora continua. Específicos: Aplicar un diagnóstico de los principales problemas asociados con el desconocimiento de la inocuidad alimentaria en los estudiantes de la UPNFM, para el sondeo de la situación actual como parte de la mejora continua. Analizar los resultados del diagnóstico aplicado a los estudiantes y de la UPNFM, para el planteamiento de la estrategia para la mejora continua.	
Descripción del producto: El PFG, consiste en indagar la importancia de la inocuidad alimentaria en el sistema educativo, por lo que los resultados esperados son los siguientes: Documento final de investigación.	



Describir la importancia y retos más relevantes de la inocuidad de los alimentos en el sistema educativo superior, como parte de la mejora continua.

Plan de intervención educativo sobre la inocuidad de los alimentos que va a favorecer el fortalecimiento de la inocuidad alimentaria de la UPNFM

Necesidad del proyecto: Debido a la gran problemática creciente, que se ha suscitado a lo largo de todos estos años en aspectos muy relevantes en lo referente a la inocuidad y seguridad Alimentaria y con las secuelas que ha dejado la Covid-19 que sigue latente a nivel mundial, se están manejando problemas que seguirán creciendo y que se agudizarán, a nivel nacional, regional y mundial, por lo cual es importante indagar la importancia que se le da a la inocuidad de los alimentos desde la educación superior, en este caso en específico para la UPNFM de Honduras.

Justificación de impacto del proyecto: La competitividad de un país depende de su capacidad para producir y asimilar el conocimiento. El sector de educación superior juega un rol primordial en la producción, difusión y transferencia de este conocimiento. En la última década, se ha presentado una fuerte expansión de la matrícula en la educación postsecundaria a nivel mundial y, consecuentemente, un aumento relativo de los cupos en educación técnico-profesional.

El comprender la importancia que tiene la inocuidad de los alimentos en el sistema educativo superior, permite visualizar el impacto que se puede tener en la aplicación la inocuidad alimentaria a través de los profesionales que las universidades ofrecen a la población hondureña, sin excluir al estudiantado y demás personas relacionadas de forma directa o indirecta con esta temática. La salud pública debe cuidarse siempre y es cosa de todos.

Al comprender mejor el panorama que puede generar el sistema educativo superior en la implementación de la Inocuidad y Seguridad Alimentaria, se pueden tener diversos impactos tales como:

Que la educación superior ofrece a la población nacional e internacional profesionales que, con capacidad instalada, oferta, producción científica, calidad y recursos, entre otros.

La investigación a nivel educativo superior contribuirá en tener un mayor conocimiento especialmente con relación a la Inocuidad y Seguridad Alimentaria en Honduras.

Restricciones:

No hay mucha información a nivel universitario de como la inocuidad de los alimentos afecta a la población universitaria, por lo que se debe estructurar un diagnóstico de referencia.

Entregables:

- Avances periódicos del desarrollo del PFG al tutor (a).
- Entrega del documento aprobado al lector (a) para su revisión y para su posterior aprobación y calificación.
- Tribunal evaluador tutor (a) y lector(a), entregan calificación promediada.

Identificación de grupos de interés:

Cliente(s) directo(s): Estudiantes de las diferentes carreras universitarias y maestros

Cliente(s) indirecto(s): Comunidad hondureña, familiares de los implicados y sistema educativo superior.

Aprobado por Director MIA:
Félix Modesto Cañet Prades

Firma:

Aprobado por profesora Seminario
Graduación:

Firma:



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

MIA. Ana Cecilia Segreda Rodríguez	
Estudiante: Mark Anthony Sarmiento Pineda <i>Nombre y dos apellidos</i>	Firma: Mark Anthony Sarmiento Pineda



Anexo 2: Encuesta de inocuidad de los alimentos.



Encuesta de Inocuidad de los alimentos.

B I U  

Este proyecto de investigación busca: Evaluar la importancia de la inocuidad alimentaria en los estudiantes del sistema educativo superior en la Universidad de la Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), Tegucigalpa, Honduras, para su fortalecimiento y mejora continua. La información que se obtenga en esta investigación será completamente confidencial y contribuirá a conocer acerca de la situación actual de inocuidad alimentaria en la Universidad, los nombres de los participantes serán sustituidos por un código. Los datos serán guardados confidencialmente, con acceso electrónico únicamente por el investigador, su participación es importante para esta investigación.

INSTRUCCIONES: Seleccione la respuesta que usted identifique o considere correcta al responder lo que se le consulta. Recuerde que en este cuestionario no hay respuestas incorrectas, simplemente reflejan su opinión.

Este formulario recoge automáticamente los correos de todos los encuestados. [Cambiar configuración](#)

1. ¿Conoce el término inocuidad de los alimentos? *

Sí

NO

2. Cuando se menciona la inocuidad de los alimentos, se hace referencia a: *

a) Peligros químicos en los alimentos

b) Peligros físicos en los alimentos

c) Peligros biológicos en los alimentos

d) Alimentos contaminados

e) Todas las anteriores

3. ¿Ha visitado usted las cafeterías, kiosco u otros puestos de servicios de alimentos en la UPNFM? *

Sí

No



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

4. ¿Dónde compra normalmente sus alimentos? *

- a) Cafetería universitaria
- b) Kioscos universitarios
- c) Comidas rápidas o puestos de comida fuera de la universidad.

5. ¿La inocuidad de alimentos y calidad influye en tu decisión de comer en la cafetería universitaria? *

- Sí
- No

6. ¿Confía en que los alimentos que compra son inocuos para su consumo? *

- Sí
- No

7. ¿Con qué frecuencia visita las cafeterías o puestos de alimentos de la UPNFM? *

- a) 1 vez al día
- b) 2 o más veces al día
- c) 1 vez a la semana
- d) 2 o más veces a la semana
- e) 1 vez al mes
- f) Nunca, Si su respuesta fue nunca especifique ¿Por qué?
- Otra...

8. ¿Cuál es el motivo principal por el que viene a la cafetería de la UPNFM? *

- a) Precio
- b) Calidad de la comida
- c) Servicio
- Otra...



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

9. ¿Cree usted que los productos que consume en la cafetería, kioscos o puestos fuera de la UPNFM son recién Preparados? *

- Sí
- No

10. ¿Cómo evaluaría usted la frescura de los alimentos servidos en las cafeterías y kioscos de la universidad? *

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Deficiente

11. ¿Cree usted que el proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras en las cafeterías de la UPNFM es? *

- a) Muy bueno
- b) Bueno

12. ¿Considera usted que las cafeterías de la UPNFM, kioscos y puestos fuera de ésta, cumplen con las normas de higiene universales necesarias para la preparación de alimentos? *

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) Casi nunca
- d) Nunca. Si su respuesta fue nunca especifique ¿Por qué?
- Otra...

13. ¿Cree usted que la UPNFM tiene una normativa para los trabajadores de las cafeterías y kioscos en prácticas para la inocuidad alimentaria? *

- Sí
- No



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

222

14. ¿Considera usted que los empleados de las cafeterías de la UPNFM siguen las reglas y procedimientos de seguridad alimentaria? *

- Sí
- No

15. ¿Cómo califica el aseo de las cocinas de las cafeterías, kioscos y puestos fuera de la UPNFM? *

- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

16. ¿Ha observado usted que en la cocina se realice aseo de utensilios y electrodomésticos, que se mantenga todo ordenado e higiénicamente aceptable en las de las cafeterías de la UPNFM? *

- Sí
- No
- Tal vez

17. ¿Consumen usted alimentos de los negocios de comida que se encuentran enfrente de la universidad? *

- Sí
- No

18. ¿Cree usted que los negocios de comida que se encuentran afuera de la universidad cuentan con todas las medidas de higiene de los alimentos? *

- Sí
- No



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

19. ¿Con qué frecuencia consume los alimentos que venden enfrente de la universidad? *

- a) 1-2 días a la semana
- b) 2-4 días a la semana
- c) 5 días a la semana
- d) Nunca, ¿por qué? especifique
- Otra...

20. ¿Usted está informado si estos negocios están regulados por algún tipo de ente sanitario? *

- Sí
- No
- Tal vez

21. ¿Usted ha presenciado el uso adecuado de equipos de protección personal por parte de las personas que manipulan los alimentos en los negocios de comida localizados enfrente a la Universidad? *

- Sí

22. ¿Conoce usted el término ETA? *

- Sí
- No

23. ¿Sabe usted cuáles son los síntomas de una enfermedad transmitida por alimentos (ETA)? *

- Sí
- No

24. ¿Ha tenido usted algún problema de salud por comer alimentos preparados en los negocios dentro y localizados fuera de la Universidad? *

- Sí
- No



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

25. ¿Seleccione cuál de los siguientes problemas de salud ha presentado por comer alimentos preparados en las cafeterías, kioscos y puestos de venta frente de la UPNFM? Puede seleccionar más de una opción. *

- a) Nausea
- b) Dolor de cabeza
- c) Intoxicación alimentaria
- d) Diarrea
- e) Dolor de estómago
- f) Fiebre
- g) Nada
- Otra...

26. ¿Cómo califica usted el aseo y presentación corporal de los colaboradores que cocinan y atienden en las cafeterías, kioscos y puestos de venta de alimentos fuera de la UPNFM? *** *

- Bueno
- Muy bueno
- Regular
- Malo

27. ¿Ha observado usted ratas, bichos, moscas u otros insectos en las cafeterías de la UPNFM? *

- No
- Sí, si selecciono esta opción especifique dónde:
 - a) En los alrededores del establecimiento
 - b) En la cafetería
 - c) En las cocinas de las cafeterías



28. Marque ¿Cuáles de los siguientes accesorios de higiene e indumentaria ha observado usted que utiliza el personal de cocina en las cafeterías, kioscos y puestos de venta fuera de la UPNFM? Puede seleccionar más de una opción. *

- a. Delantal
- c. Guantes
- d. Cubre boca
- b. Malla o redecilla
- e. Ninguna

29. ¿Considera usted que las cafeterías de la UPNFM Deben tener un manual de aseo? *

- Sí
- No

30. ¿Se sentiría usted más cómodo/a si hubiera más transparencia en los procesos de preparación y manipulación de alimentos en las cafeterías de la universidad? *

- Sí
- No

...

31. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la temperatura de los alimentos servidos en las cafeterías de la universidad? *

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Insatisfecho

32. ¿Cuáles son las medidas de higiene que ha observado usted que realicen dentro de la cafetería, kiosco u otros puestos de alimentos fuera de la UPNFM? puede seleccionar más de una opción. *

	Barren.	Sacuden ...	Basurero...	Limpieza...	Control c...	Los alim...	Limpieza...	Lavado d...
Sí	<input type="checkbox"/>							
No	<input type="checkbox"/>							
A veces	<input type="checkbox"/>							



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

33. ¿Ha observado usted que los empleados de las cafeterías y kioscos de la UPNFM manipulan los alimentos llevando accesorios en sus manos? *

- Sí
- No

34. ¿Cuáles son las medidas de higiene que usted ha observado que realicen fuera de las cocinas de las cafeterías de la UPNFM? *

- a) Lavado de manos después de utilizar el sanitario
- b) Limpieza y desinfección correcta de todo el entorno
- c) Lavado de manos luego de tocar dinero.
- d) Uso de guantes al momento de distribuir los alimentos

35. ¿Considera usted que los, estudiantes, empleados de las cafeterías y dueños de los kioscos de la UPNFM deberían de recibir talleres sobre inocuidad de alimentos? *

- Sí
- No

36. ¿Cree usted que se realizan inspecciones de seguridad alimentaria dentro de cafeterías y a los Kioscos de la UPNFM? *

- Sí
- No
- Tal vez

37. ¿Cree usted que la comida que se vende en las cafeterías de la UPNFM cumple con las normativas de higiene y no representan un peligro para la salud humana? *

- Sí
- No

38. ¿Ha acudido usted por asistencia médica al consultorio médico de la universidad, en caso de un problema de salud provocado por alimentos ingeridos en la cafeterías, kioscos o puestos de venta de alimentos fuera de la UPNFM? *

- Sí
- No
- Tal vez



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

39. ¿En su visita al consultorio médico de la universidad le realizaron algún tipo de examen bioquímico para saber qué problema de salud tiene y si se asocia a alguna contaminación por alimentos? *

Sí

No

40. Escriba una sugerencia que tenga para el mejoramiento de la higiene e inocuidad de los alimentos en las diferentes cafeterías, los kioscos y puestos de venta de alimentos fuera de la UPNFM. *

Texto de respuesta larga
.....

Sus aportes contribuirán mucho a esta investigación.

! Muchas gracias por su colaboración ;



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional