

**Aplicación de la herramienta Uni-Food para evaluar el entorno alimentario en la Unidad
Central del Valle del Cauca**

Maria Jose Colorado Restrepo

Alan Yesith Rodríguez Quintero

Unidad Central del Valle del Cauca

Facultad de Ingenierías

Ingeniería Industrial

Tuluá, Colombia

2026

**Aplicación de la herramienta Uni-Food para evaluar el entorno alimentario en la Unidad
Central del Valle del Cauca**

Maria Jose Colorado Restrepo

Alan Yesith Rodríguez Quintero

Director

Fabio Trochez Herrera

Trabajo de grado presentado para optar el título de Ingeniero Industrial

Unidad Central del Valle del Cauca

Facultad de Ingenierías

Ingeniería Industrial

Tuluá, Colombia

2026

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Dedicatoria

Alan Yesith Rodríguez Quintero

Con el corazón lleno de gratitud y con la emoción de ver materializado un sueño que hace unos años parecía muy lejano, dedico este trabajo de grado a mis padres y a mi hermana, quienes han sido mi mayor fuente de amor, fortaleza, inspiración y esperanza. Gracias por cada una de sus palabras de aliento, por cada llamada, por cada gesto que me hizo sentir acompañado aun estando lejos. Vivir en otra ciudad, un poquito lejos de la seguridad y apoyo que siempre me brindaron no fue para nada fácil; sin embargo, esa distancia fue el motor que me impulsaba a seguir adelante, a ser más aguerrido, a mantenerme firme frente a las dificultades que se presentaron en el camino y a demostrarme que sí podía.

También, dedico este logro a mí mismo, por no rendirme, por asumir cada desafío con valentía y por mantener firme mi propósito incluso en los días en los que me sentía solo y agobiado. Hoy no solo celebro un título, sino el camino recorrido y la persona en la que me he convertido.

Maria Jose Colorado Restrepo

Con profunda gratitud y humildad, dedico este trabajo de grado primeramente a Dios, por ser mi guía constante, por brindarme la fortaleza y su presencia la cual fue mi refugio en los momentos de duda.

De igual manera, dedico este logro a mis padres, quienes han sido mi mayor fuente de amor, apoyo y motivación. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en los que yo misma dudé, por sus sacrificios, su acompañamiento incondicional y por inculcarme valores que hoy me permiten culminar esta etapa con orgullo y responsabilidad.

Este logro también es de ustedes, Jose Colorado y Johanna Restrepo.

Agradecimientos

Alan Yesith Rodríguez Quintero

Quisiera iniciar agradeciendo primeramente a Dios por ser mi guía constante, por darme la fortaleza necesaria, ser mi refugio en los momentos de mayor incertidumbre y por iluminar mi camino durante todo este proceso académico.

A mis padres, Fernando Rodríguez y Marisela Quintero, por su amor infinito, por su acompañamiento incondicional y por enseñarme que los sueños se materializan cuando se unen disciplina, esfuerzo y fe. A mi hermana, Angie Rodríguez, por siempre estar ahí, por su compañía, motivación y por ser ese refugio emocional que, sin saberlo, en muchas ocasiones me rescató del cansancio, la incertidumbre y el desánimo. A mi familia en general, quienes estuvieron presentes con sus palabras de ánimo y su cariño sincero; cada uno de ustedes ha sido parte esencial de este logro.

A mi director, el Ingeniero Fabio Trochez, por su orientación y dedicación, por ser ese mentor que nos guio y acompañó con profesionalismo durante el desarrollo de esta tesis.

Y un agradecimiento muy especial a mi compañera de toda la carrera, con quien coincidí sin querer y con quien, emprendimos un camino de crecimiento mutuo, Maria Jose Colorado Restrepo. Este proceso tuvo más sentido y más valor gracias a ti.

Finalmente, todo este sentir lo puedo expresar en una sola palabra y es GRATITUD, estoy casi seguro que sin la ayuda y presencia de cada una de estas personas, este sueño jamás se hubiera cristalizado. A todos ustedes, infinitas gracias por hacer posible este logro que hoy celebro con el corazón lleno de alegría y la satisfacción del deber cumplido.

Maria Jose Colorado Restrepo

Agradezco a Dios por acompañarme en cada etapa de este proceso, por darme la fortaleza para seguir adelante y por permitirme culminar este logro tan importante en mi vida.

A mis padres, gracias por su amor incondicional, por creer siempre en mí y por ser mi mayor apoyo y motivación. Cada esfuerzo y cada palabra de aliento fueron fundamentales para llegar hasta aquí.

Agradezco a nuestro director de trabajo de grado, Fabio Trochez Herrera, por su orientación y acompañamiento durante el desarrollo de este proyecto.

Finalmente, agradezco a mi compañero Alan Yesith Rodríguez Quintero por el trabajo en equipo y el compromiso demostrado a lo largo de este proceso.

Tabla de Contenido

Glosario.....	14
Resumen.....	18
Abstract.....	20
Introducción	21
Problema de Investigación	23
Planteamiento del Problema	23
Descripción del Problema.....	23
Definición del Problema	25
Árbol de Despliegue del Problema	26
Formulación del Problema.....	27
Sistematización del Problema	27
Justificación	28
Objetivos.....	32
Objetivo General.....	32
Objetivos Específicos.....	32
Marcos de Referencia	32
Antecedentes	32
Antecedentes Internacionales.....	33
Antecedentes Nacionales	36

Marco Teórico.....	39
Teoría del Comportamiento Alimentario en Entornos Universitarios	39
Normativas y Regulaciones Sanitarias en Colombia	40
Impacto de la Alimentación Saludable en el Rendimiento Académico.....	40
Responsabilidad Social Universitaria y Sostenibilidad	41
Análisis de Preferencias Alimentarias en Comunidades Universitarias	42
Sostenibilidad en los Entornos Alimentarios	42
Marco Conceptual.....	43
Entorno Alimentario Universitario	43
Uni-Food.....	44
Calidad Alimentaria	44
Percepción del consumidor	45
Normas de Seguridad e Higiene Alimentaria	46
Inocuidad en los Alimentos	46
Marco Contextual.....	47
Aplicación de la Herramienta Uni-Food.....	47
Ubicación del Campus	48
Contexto Social.....	49
Contexto Económico.....	49
Contexto Normativo y Regulatorio.....	50

Marco Legal	50
Metodología	55
Tipo de Investigación.....	55
Procedimiento para la Recolección, Análisis y Sistematización de Información.....	57
Recolección de Información	57
Encuestas Estructuradas.....	57
Inspección Sanitaria (INVIMA).	58
Observación Directa.....	58
Análisis de la Información	59
Sistematización de la Información.....	61
Condiciones Actuales del Entorno Alimentario en las Cafeterías de la UCEVA.....	63
Distribución de las Cafeterías	63
Encuesta	64
Determinación del Tamaño de la Muestra	64
Análisis de la Encuesta sobre el Entorno Alimentario en las Cafeterías de la UCEVA.....	67
Perfil de los Encuestados y Frecuencia de Uso de las Cafeterías	68
Calidad y Variedad de los Alimentos Ofrecidos.....	70
Accesibilidad Económica y Equidad Alimentaria	73
Inclusión Alimentaria y Adaptabilidad Nutricional.....	75
Cumplimiento de Normativas y Condiciones de Higiene.....	76

	10
Limpieza General y Condiciones del Espacio Físico	78
Prácticas de Sostenibilidad	79
Propuestas de Mejora.....	80
Comentarios Adicionales	81
Acta de Inspección de INVIMA	82
Cafetería de Contaduría	82
Cafetería El Tigre.....	86
Cafetería de Medicina	90
Cafetería de Licenciaturas.....	94
Evaluación de los Componentes del Entorno Alimentario en las Cafeterías de la UCEVA Mediante la Aplicación de la Herramienta Uni-Food.....	98
Proceso de Aplicación de la Herramienta Uni-Food	98
Análisis del Entorno Alimentario	99
Sistemas Universitarios y Gobernanzas.....	100
Instalaciones y Entorno del Campus.....	101
Establecimientos Minoristas de Alimentos.....	102
Análisis Interpretativo y Discusión.....	103
Propuestas de Mejora para el Entorno Alimentario	104
Propuesta: Implementación de un Programa Documentado de Saneamiento y Control Integral de Plagas.	104

Propuesta: Capacitación Continua y Certificación del Personal Manipulador de Alimentos.	107
Propuesta: Mejora en la Accesibilidad Económica y Gestión de Precios	110
Propuesta: Fortalecimiento del Soporte Documental y Seguimiento Institucional	113
Conclusiones	119
Recomendaciones	122
Bibliografía	124
Anexos	127

Lista de Figuras

Figura 1. Árbol de despliegue del problema.....	27
Figura 2. Productos de cafeterías	29
Figura 3. Mapa de ubicación campus ucevista	48
Figura 4. Metodología del proyecto.....	55
Figura 5. Composición de la herramienta Uni-Food	60
Figura 6. Categorías de análisis del proyecto	63
Figura 7. Distribución de los encuestados según su rol en la universidad.....	68
Figura 8. Frecuencia de uso de las cafeterías universitarias	69
Figura 9. Percepción sobre la calidad de los alimentos ofrecidos en las cafeterías.....	70
Figura 10. Evaluación de la variedad de productos disponibles en las cafeterías	71
Figura 11. Opciones alimentarias deseadas	72
Figura 12. Percepción sobre la accesibilidad de precios	73
Figura 13. Percepción sobre la existencia de suficientes opciones económicas en las cafeterías	74

Figura 14. Disponibilidad de alternativas para dietas específicas (vegetarianas, vegana, sin gluten, etc.).....	75
Figura 15. Percepción sobre el cumplimiento de normas de higiene y manipulación de alimentos	76
Figura 16. Percepción sobre prácticas inadecuadas en la manipulación de alimentos	77
Figura 17. Percepción sobre la limpieza general de las cafeterías.....	78
Figura 18. Percepción sobre la promoción de prácticas de sostenibilidad en las cafeterías.....	79
Figura 19. Mejoras recomendadas en la oferta alimentaria del campus	80
Figura 20. Cambios sugeridos para garantizar la seguridad y calidad de los alimentos en las cafeterías	81
Figura 21. Gráfico de barras de sistemas universitarios y gobernanzas	100
Figura 22. Gráfico de barras de instalaciones y entorno del campus	101
Figura 23. Gráfico de barras de establecimiento minoristas de alimentos	102

Lista de Tablas

Tabla 1. Antecedente internacional N°1	33
Tabla 2. Antecedente internacional N°2	34
Tabla 3. Antecedente internacional N°3	35
Tabla 4. Antecedente nacional N°1	36
Tabla 5. Antecedente nacional N°2	37
Tabla 6. Antecedente nacional N°3	38
Tabla 7. Normograma del proyecto	51
Tabla 8. Ficha técnica de la encuesta.....	66
Tabla 9. Ficha técnica de acta de inspección INVIMA Cafetería de Contaduría	82

Tabla 10. Ficha técnica de acta de inspección INVIMA Cafetería El Tigre	86
Tabla 11. Ficha técnica acta de inspección INVIMA Cafetería de Medicina.....	90
Tabla 12. Ficha técnica de acta de inspección INVIMA Cafetería de Licenciaturas	94
Tabla 13. Costos estimados de implementación de programa documentado de saneamiento...	105
Tabla 14. Costos estimados de la propuesta de capacitación continua.....	108
Tabla 15. Costos estimados de formulación de la propuesta	111
Tabla 16. Costos estimados de formulación y diseño.....	114
Tabla 17. Justificación de los costos estimados de la propuesta.....	115
Tabla 18. Síntesis de resultados del proyecto frente a los objetivos específicos.....	117

Glosario

Acta Sanitaria: Documento expedido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) en el cual se deja constancia los hallazgos, observaciones y el cumplimiento de los requisitos de inocuidad e higiene alimentaria durante el proceso de inspección sanitaria.

Alimentos Ultraprocesados: Productos industriales fabricados a partir de ingredientes aditivos, refinados y conservantes, con un valor nutricional bajo y contenido de azúcares, sodio y grasas alto.

Análisis Descriptivos: Método estadístico que permite organizar, sintetizar y exponer los datos recopilados de manera cuantitativa, simplificando la identificación de tendencias o patrones de resultados.

Calidad Alimentaria: Grupo de características que determinan la aceptabilidad de un alimento en términos de su seguridad, apariencia, valor nutricional y conformidad con la normativa legal vigente.

Cafetería Universitaria: Establecimiento prestador de servicio alimentario ubicada dentro de la institución educativa, destinado a proveer alimentos y bebidas a la comunidad Universitaria bajo condiciones de calidad, higiene y accesibilidad.

Entorno Alimentario: Espacio físico, político, económico y sociocultural en el que las personas interactúan con el Sistema de alimentación para obtener, elaborar y consumir alimentos.

Gobernanza Alimentaria: Conjunto de políticas, mecanismos y estrategias institucionales que dirigen las decisiones asociadas con la alimentación, la salud y la sostenibilidad al interior de una organización.

Herramienta Uni-Food: Instrumento creado por la Universidad Deakin en Australia que permite evaluar la alineación de los entornos alimentarios universitarios con los principios en temas de salud, sostenibilidad y equidad, a través de sus indicadores y dominios.

Inocuidad Alimentaria: Respaldo de que los alimentos no generarán daño al consumidor cuando se preparan y/o consuman de acuerdo con el uso previsto.

Mejora Continua: Proceso sistemático de evaluación y optimización permanente de los procesos institucionales, enfocados al logro de mayores niveles de calidad, sostenibilidad y eficiencia.

Panel de Expertos: Grupo interdisciplinado compuesto por profesionales con experiencia técnica o institucional, encargado de Validar o calificar los resultados de un proceso a través de un consenso.

Percepción del Consumidor: Juicio u opinión que las personas forman sobre la calidad, la prestación del servicio o la variedad de productos ofertados, basada a partir de su experiencia individual.

Punto de Venta de Alimentos: Lugar dentro de la ciudadela universitaria pensado para la comercialización de los productos alimenticios listos para el consumo, que puede trabajar bajo concesión o administración institucional.

Sistematización de la Información: Proceso en el cual se organiza, estudia e interpreta de manera estructurada la información recopilada, con el objetivo de generar aprendizajes y conclusiones significativas.

Sostenibilidad Alimentaria: Capacidad de un sistema alimentario para asegurar el acceso a alimentos balanceados y saludables en el presente, sin afectar los recursos y seguridad alimentaria del futuro.

Viabilidad Económica: Evaluación que define si una propuesta o acción puede llevarse a cabo de forma factible desde el punto de vista financiero y operativo, teniendo en consideración tanto recursos disponibles como beneficios esperados.

Disponibilidad de Alimentos Saludables: Nivel en que el comercio minorista dentro del campus universitario ofrece opciones alimenticias nutritivas y balanceadas que favorecen hábitos alimentarios saludables entre los miembros de la comunidad.

Accesibilidad Alimentaria: Condición que determina la facilidad con la que los estudiantes y personal de la universidad pueden acceder a alimentos adecuados, considerando factores como precio, ubicación, horarios de atención y disponibilidad.

Promoción de Alimentos Saludables: Conjunto de estrategias de comunicación, señalización o iniciativas que buscan incentivar dentro del campus el consumo de alimentos con mejores propiedades nutricionales.

Impacto Ambiental del Sistema Alimentario: Efecto que generan las actividades relacionadas con la elaboración, preparación, venta y consumo de alimentos sobre el medio ambiente, incluyendo el uso de recursos, la generación de residuos y las prácticas sostenibles.

Políticas de Entorno Alimentario Universitario: Lineamientos, normas o estrategias institucionales destinadas a regular o promover condiciones que favorezcan una alimentación saludable, sostenible y equitativa dentro del campus.

Participación de las Partes Interesadas: Nivel de participación de actores institucionales, estudiantes, personal administrativo y operadores de servicios de alimentación en las actividades de planificación, evaluación y mejora del entorno alimentario universitario.

Monitoreo del Entorno Alimentario: Método organizado mediante el cual una institución realiza seguimiento periódico a las condiciones del entorno alimentario con el fin de identificar avances, evaluar resultados y orientar acciones de mejora.

Resumen

El presente proyecto tuvo como enfoque principal la evaluación del entorno alimentario de la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA), mediante la aplicación de la herramienta Uni-Food. La alimentación cumple un papel fundamental en la salud y bienestar de la comunidad universitaria, es por esta razón que se revisó minuciosamente la calidad de los productos que se comercializan en las cafeterías, garantizando que sean confiables, saludables y que cumplan con estándares sostenibles y normativas vigentes.

Este estudio responde a la necesidad de establecer una evaluación estructurada del entorno alimentario en la UCEVA, pues actualmente no existe un análisis metódico que permita detectar oportunidades de mejora en calidad, variedad y sostenibilidad. La falta de este diagnóstico dificulta conocer si los alimentos responden a las expectativas de los usuarios y las normativas vigentes.

El diagnóstico se llevó a cabo mediante la evaluación de tres componentes principales que incluyen: los sistemas y la gobernanza de la universidad, las instalaciones y entornos del campus, y los puntos de venta de alimentos al por menor. A través de un enfoque metodológico cuantitativo, que contempló encuestas e inspecciones de INVIMA, se evaluó la percepción de los consumidores y, además, indicadores de calidad y sostenibilidad. La implementación de la herramienta Uni-Food ayudó a la detección de áreas que requieran mejoras y a formular estrategias eficientes para optimizar el entorno alimentario.

Este proyecto no simplemente mejora la oferta alimentaria en las cafeterías de la UCEVA, sino que también puede servir como un modelo guía para otras instituciones educativas.

Palabras Claves: Uni-Food, cafeterías universitarias, evaluación del entorno alimentario, calidad alimentaria, sostenibilidad.

Abstract

The main focus of this project was the evaluation of the food environment of the Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA), through the application of the Uni-Food tool. Food plays a fundamental role in the health and well-being of the university community, which is why the quality of the products marketed in the cafeterias was thoroughly reviewed, ensuring that they are reliable, healthy and comply with sustainable standards and current regulations.

This study responds to the need to establish a structured evaluation of the food environment at UCEVA, since there is currently no meticulous analysis that would allow us to detect opportunities for improvement in quality, variety and sustainability. The lack of this diagnosis makes it difficult to know if the food meets the expectations of users and current regulations.

The diagnosis was carried out by evaluating three main components: university systems and governance, campus facilities and environments, and retail food outlets. Using a quantitative methodological approach, which included surveys and inspections by INVIMA, consumer perceptions were evaluated, as well as quality and sustainability indicators. The implementation of the Uni-Food tool helped identify areas requiring improvement and formulate efficient strategies to optimize the food environment.

This project not only improves the food offerings in UCEVA cafeterias, but can also serve as a guiding model for other educational institutions.

Key Words: *Uni-Food, university cafeterias, food environment assessment, food quality, sustainability.*

Introducción

En el presente proyecto se abordó la evaluación del entorno alimentario en las cafeterías universitarias de la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA), utilizando la herramienta Uni-Food. En un contexto en donde la alimentación juega un rol fundamental en el bienestar y el rendimiento académico de la comunidad universitaria, se hace necesario asegurar que los servicios de alimentación no solo cumplan, sino que también lleguen a superar los estándares requeridos. Este proyecto fortalece las condiciones actuales en las cafeterías e incentiva una cultura que promueva hábitos alimenticios saludables. Esta evaluación influye de manera positiva en el día a día de los estudiantes, docentes y personal administrativo, contribuyendo a un entorno alimentario más saludable y equilibrado.

La UCEVA es una institución universitaria comprometida con la excelencia académica y el bienestar de sus miembros. No obstante, se evidenciaron problemas asociados con los alimentos que se venden en las cafeterías; estos incluyen la oferta limitada de opciones saludables, así como el cumplimiento adecuado de normativas vigentes. Aun así, los desafíos actuales trascienden la simple provisión de alimentos; se necesita de una visión estratégica que permita mejorar de forma significativa la percepción y la confianza de los usuarios hacia la prestación del servicio alimentario en el campus. En este sentido, la implementación de la herramienta Uni-Food permitió realizar un estudio de tres áreas claves: sistemas y gobernanza, entornos en el campus y puntos de venta de alimentos al por menor. Esta herramienta entregó un diagnóstico completo y detallado que ayudó en la identificación de aspectos críticos que requieran atención.

El desarrollo de esta evaluación facilitó en primera instancia el diagnóstico de las condiciones actuales del entorno alimentario en la UCEVA, generando un análisis detallado que

sirve como base para mejorar las estrategias y políticas de alimentación en la universidad. Desde un panorama general, el proyecto es pertinente para la línea de investigación en gestión de la productividad, ya que está encaminado en la optimización de la eficiencia de un servicio clave dentro de la institución. Una gestión más estructurada del entorno alimentario puede tener un impacto directo en el bienestar y desempeño de la comunidad universitaria, lo que a largo plazo mejora la productividad tanto académica como administrativa.

Del mismo modo, el presente proyecto es un punto de partida para otras instituciones universitarias, incentivando la creación de ambientes saludables y sostenibles en el ámbito universitario. De esta manera, los resultados del proyecto fortalecen la imagen institucional de la UCEVA y la posiciona como una universidad comprometida activamente con la salud y calidad de vida de todos sus miembros.

Adicionalmente, es importante recalcar que el alcance del presente estudio se orienta específicamente en la evaluación del entorno alimentario universitario haciendo uso de la herramienta Uni-Food, con énfasis en las condiciones del entorno del campus, los puntos de ventas de alimentos y los sistemas institucionales de gobernanza vinculados con la alimentación. Desde esta perspectiva, el proyecto no abarca directamente aspectos asociados con la contratación del personal de las cafeterías, la gestión estratégica de los proveedores, los impactos del cambio climático en los sistemas alimentarios ni el desarrollo de evaluaciones nutricionales. Estos elementos se establecen como parte del contexto global de los sistemas alimentarios, sin embargo, se encuentran fuera del alcance específico del presente trabajo. A pesar de ello, se enfatiza la importancia de factores esenciales como la calidad del agua en la preparación de los alimentos, la gestión sanitaria y la cadena de suministro, los cuales impactan de forma indirecta en las condiciones del entorno alimentario evaluado en la UCEVA.

Problema de Investigación

Planteamiento del Problema

Descripción del Problema

La oferta de alimentos en las cafeterías universitarias de la UCEVA se ha convertido en un tema de mucha relevancia, particularmente en un contexto donde la comunidad universitaria depende en gran medida de estos para suplir sus necesidades alimentarias. La encuesta preliminar realizada entre la comunidad universitaria, aplicada a un total de 100 personas entre estudiantes de las diferentes facultades, docentes y personal administrativo, reveló datos y posiciones importantes frente al uso y la percepción de la prestación del servicio de dichas cafeterías. Se encontró que un 52,9% de los encuestados visita las cafeterías varias veces a la semana y un 29,4% lo hacen de manera diaria, lo que representa la dependencia imprescindible de la población universitaria hacia estas instalaciones.

Sin embargo, la evaluación de la calidad de los productos que se comercializan en las cafeterías dejó en evidencia una satisfacción moderada, únicamente el 7,8% de los encuestados califica la calidad de los productos como excelente por otro lado, el 45,1% la considera buena y el 41,2% regular. La variedad de productos también dejó en evidencia oportunidades de mejora, con un 41,2% de respuestas neutrales y solo un 9,8% muy satisfechas, indicando necesidad inherente de ampliar la gama de productos que sacien los gustos de todas las personas de la institución como almuerzos completos, productos frescos de panadería alimentos saludables, frutas, jugos naturales y desayunos completos.

En cuanto al factor de calidad-precio, las opiniones son diversas, un 47,1% de los encuestados se mostró neutral, mientras que un 21,6% expreso mucha insatisfacción y un 19,6% expreso insatisfacción, lo que sugiere la necesidad de revisar detalladamente si los precios

establecidos reflejan una relación justa y equilibrada con la calidad de los productos ofrecidos. Respecto a la limpieza y estado general de las cafeterías universitarias, el 64,7% lo califica como bueno y el 11,8% como excelente, esto indica que en términos generales la percepción es bastante positiva en este aspecto. No obstante, la importancia que tienen estos establecimientos de cumplir con las normativas sanitarias es crucial para el 94,1% de los encuestados, aunque simplemente el 5,9% está seguro de que se cumplen con estas normativas establecidas en el país, lo que resalta una falta de conocimiento sobre todo el tema normativo que se debe tener en las cafeterías universitarias para que se puedan considerar bien constituidas y con una prestación de servicio eficiente.

Estos resultados obtenidos dejaron en cuestionamiento y resaltaron la necesidad de realizar una evaluación profunda de las cafeterías de la UCEVA mediante el estudio en tres áreas clave: sistemas y gobernanza universitaria, instalaciones y entornos en el campus, y los puntos de venta de alimentos al por menor. La utilización de la herramienta Uni-Food permitió un diagnóstico estructurado de estas áreas, ofreciendo una base sólida para comprender cómo mejorar la oferta alimentaria y la percepción del servicio de las cafeterías en la UCEVA, fortaleciendo el bienestar de su comunidad universitaria. Además, el uso de Uni-Food no solo permitió identificar deficiencias en la calidad y variedad de los alimentos ofrecidos por cada una de las cafeterías, sino también examinar el nivel de cumplimiento de las normativas de inocuidad alimentaria y sostenibilidad, lo que posibilitó proponer estrategias de mejora en el servicio y fomentar un entorno alimentario más transparente y saludable, quedando en manos de las cafeterías la decisión de llevar a cabo dichas estrategias.

Definición del Problema

Las cafeterías universitarias de la UCEVA atraviesan diversos desafíos que impactan tanto la calidad del servicio como en la oferta alimentaria. A pesar que la comunidad universitaria tiene una alta dependencia a estos servicios alimentarios, las evaluaciones exponen que la percepción sobre la calidad de los productos se considera moderada, lo que revela que no se están cumpliendo de manera satisfactoria las expectativas de los usuarios. Además de ello, existe una necesidad evidente de ampliar la línea de productos alimentarios ofertados para satisfacer de forma integral la demanda y preferencias de los consumidores, quienes han expresado interés por opciones un poco más variadas y saludables.

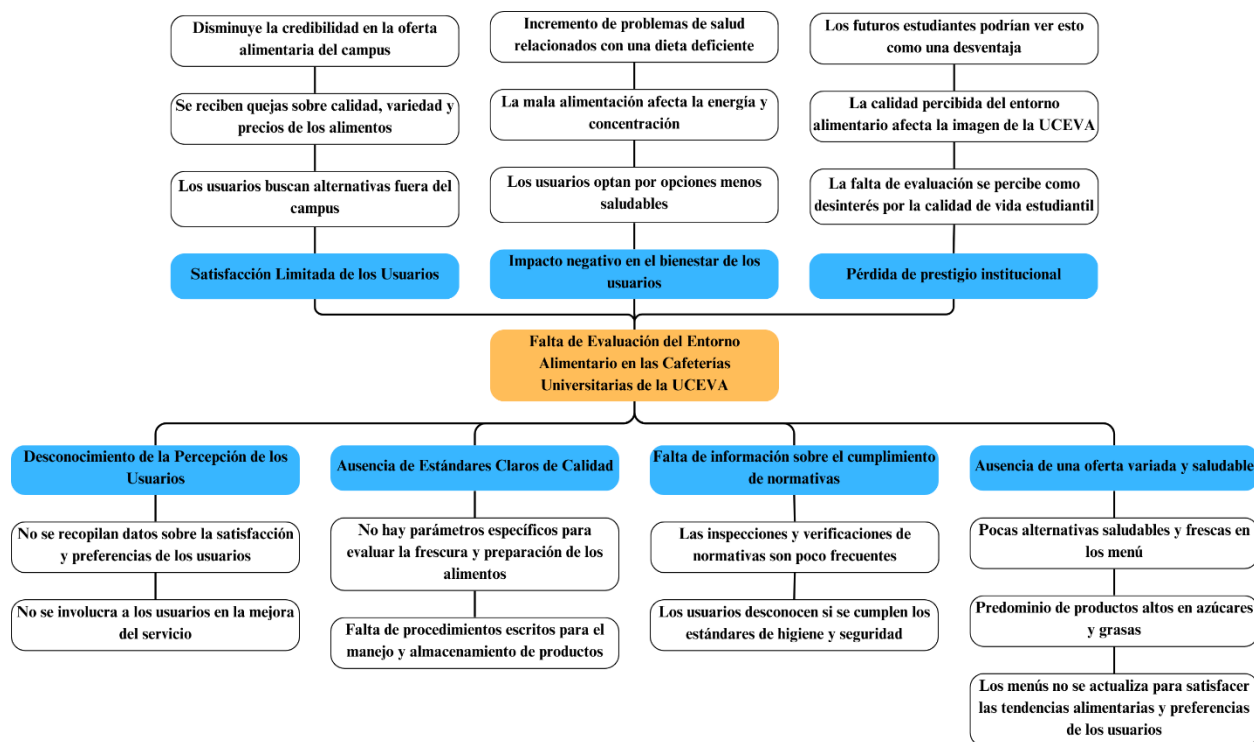
Otro aspecto a tener en cuenta es la incertidumbre o desconocimiento que los usuarios tienen sobre el cumplimiento de las normativas sanitarias vigentes por parte de las cafeterías universitarias. Esto pone en manifiesto una posible deficiencia en la implementación o comunicación de las prácticas sanitarias, lo cual puede poner en riesgo la confianza existente de los consumidores sobre los servicios ofrecidos. Sumado a esto, los usuarios han expuesto preocupación por la relación entre los precios establecidos y la calidad de los productos, lo que sugiere que es fundamental realizar un ajuste tanto en la oferta como en la estructura de los precios.

Por consiguiente, es esencial realizar una evaluación integral de las cafeterías de la UCEVA, haciendo uso de la herramienta Uni-Food. Esta herramienta permitió hacer un estudio sumamente detallado ya que contempla temas como sistemas y gobernanza universitaria, instalaciones y entornos en el campus, y los puntos de venta de alimentos al por menor. Además, es importante mencionar que el uso de dicha herramienta aseguró un análisis estructurado de los procesos de oferta y regulación alimentaria en la universidad, suministrando información

fundamental para el desarrollo de estrategias que contribuyan a un entorno alimentario más saludable, transparente y satisfactorio para toda la comunidad universitaria.

Árbol de Despliegue del Problema

En este punto, se construye un árbol de problema que según (Fernández) argumenta que “es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican” (p.2). Con esta técnica básicamente lo que se hace es facilitar la identificación y organización tanto de las causas como las consecuencias de un problema, la lógica es que cada problema que se evidencie es efecto de los que aparece debajo de él y, de la misma forma, es causante de los que están arriba, reflejando la interrelación entre causas y efectos. Esta herramienta contribuye a tener un horizonte más amplio de toda la problemática central que rige este proyecto, pudiendo ondear más en las causas que originan el problema y las consecuencias ya sean graves o no tan graves que se llegan a desarrollar si no se trabaja de manera inmediata en la erradicación o reducción de las causas.

Figura 1.*Árbol de despliegue del problema*

Nota: La figura muestra la problemática principal que de las cafeterías universitarias de la UCEVA. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Formulación del Problema

¿Cómo puede la aplicación de la herramienta Uni-Food permitir la evaluación estructurada del entorno alimentario en las cafeterías universitarias de la UCEVA, proporcionando un diagnóstico detallado sobre la calidad, variedad y cumplimiento de normativas, para identificar oportunidades de mejora en la oferta alimentaria?

Sistematización del Problema

- ¿Cuáles son las condiciones actuales del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA en términos de calidad, variedad y cumplimiento normativo?

- ¿Qué indicadores clave de evaluación permiten valorar los componentes del entorno alimentario mediante la aplicación de la herramienta Uni-Food?
- ¿Qué propuestas de mejora pueden formularse a partir de los resultados de la evaluación del entorno alimentario en las cafeterías universitarias?

Justificación

Las cuatro cafeterías de la UCEVA cumplen un papel crucial en la alimentación del personal del campus, es por eso que la alimentación se convierte en un aspecto fundamental para promover el bienestar y la salud de la comunidad universitaria, no obstante, actualmente se está culminando la instalación de una nueva cafetería ubicada frente a los laboratorios integrados, sin embargo, aún se desconoce la oferta alimentaria que esta ofrecerá. Como señala el autor, (Aleyda Parra Castillo & Valencia, 2021) “los hábitos alimentarios inciden directamente en el rendimiento académico. Entre la población de jóvenes universitarios, se ha observado que existe asociación entre los buenos hábitos de alimentación y de estudio, lo que repercute positivamente en su rendimiento académico” (p.3). Sin embargo, existen múltiples casos en donde las cafeterías universitarias enfrentan grandes desafíos en cuanto a la comercialización de productos que no aporten los nutrientes que requiere el estudiante, debido a que comercializan una serie de productos que no llegan a ser saludables o beneficiosas en la salud alimentaria de los consumidores ya son porque infringen algunas normativas o contienen altos niveles de azúcares, sodio y grasas que contribuyen a la creación de malos hábitos alimenticios.

Figura 2.

Productos de cafeterías

Productos de las Cafeterías			
Cafetería 1	Cafetería 2	Cafetería 3	Cafetería 4
Cafetería de Posgrados (Doña Mariela)	Cafetería "El Tigre"	Cafetería de Medicina	Cafetería de Licenciaturas
Empaquetados	Empaquetados	Empaquetados	Empaquetados
Papas fritas, galletas, platanos fritos (verdes y maduros), barras de cereal, chicles, frutos secos	Papas fritas, galletas, platanos fritos (verdes y maduros), barras de cereal, chicles, frutos secos	Papas fritas, galletas, platanos fritos (verdes y maduros), barras de cereal, chicles, frutos secos	Papas fritas, galletas, platanos fritos (verdes y maduros), barras de cereal, chicles, frutos secos
Dulces	Dulces	Dulces	Dulces
Chocolates, caramelos, gomitas, bombones	Chocolates, caramelos, gomitas, bombones	Chocolates, caramelos, gomitas, bombones	Chocolates, caramelos, gomitas, bombones
Bebidas Gaseosas	Bebidas Gaseosas	Bebidas Gaseosas	Bebidas Gaseosas
Coca cola, pony malta, gaseosas saborizadas	Coca cola, pepsi, pony malta, gaseosas saborizadas	Coca cola, sprite, pony malta, gaseosas saborizadas	Coca cola, pepsi, sprite, pony malta, gaseosas saborizadas
Bebidas Azucaradas	Bebidas Azucaradas	Bebidas Azucaradas	Bebidas Azucaradas
Jugos artificiales, té frío, bebidas energizantes	Jugos artificiales, té frío, bebidas energizantes	Jugos artificiales, té frío, bebidas energizantes	Jugos artificiales, té frío, bebidas energizantes
Sándwiches	Sándwiches	Sándwiches	
Sándwiches hawaianos, de pollo, jamón y queso	Sándwiches jamón y queso, de pollo	Sándwiches jamón y queso	
Fritos y Comida Rápida	Fritos y Comida Rápida	Fritos y Comida Rápida	Fritos y Comida Rápida
Empanadas, arepas, papas rellenas, pasteles de pollo, chorizo, dedos de queso, pizza, perros calientes	Empanadas, arepas, papas rellenas, pasteles de pollo, chorizo, dedos de queso, perros calientes, salchipapas	Empanadas, arepas, papas rellenas, pasteles de pollo, chorizo, dedos de queso	Empanadas, arepas, papas rellenas, pasteles de pollo, chorizo, dedos de queso, pizza, perros calientes, salchipapas, hamburguesas
Frutas	Frutas	Frutas	Frutas
Fruta picada	Fruta picada	Fruta picada	Fruta picada
Bebidas Calientes	Bebidas Calientes	Bebidas Calientes	
Café	Café	Café	
Otros	Otros	Otros	Otros
	Desayunos completos		

Nota: La figura muestra la compilación de manera resumida de los productos ofertados en cada una de las cafeterías universitarias de la UCEVA. (Colorado & Rodríguez, 2024)

En este contexto, se vuelve indispensable llevar a cabo una evaluación sistemática del entorno alimentario en las cafeterías universitarias de la UCEVA, a través de la aplicación de la herramienta Uni-Food. Esta herramienta básicamente permitió analizar tres componentes claves como lo son sistemas y gobernanza universitaria, instalaciones y entornos en el campus, y los puntos de venta de alimentos al por menor. La evaluación no simplemente se centró en la calidad y variedad de los productos ofertados en cada una de las cuatro cafeterías, sino también ahondó en el cumplimiento de las normativas vigentes, la infraestructura disponible y la percepción del servicio prestado desde el lente de los usuarios recurrentes. Los resultados obtenidos de esta evaluación proporcionaron un punto de partida sólido para realizar un estudio inicial y ajustes específicos en las operaciones y el manejo en las cafeterías universitarias, contribuyendo a mejorar la experiencia alimentaria dentro del campus.

Además, la UCEVA comprometida con la excelencia académica y el bienestar de su población universitaria, cuenta con la capacidad de optimizar las condiciones del entorno alimentario en sus cafeterías, mostrando sentido de responsabilidad institucional y fomentando una cultura de hábitos alimenticios un poco más saludable. Esto traerá consigo, un beneficio no solo a los usuarios actuales de las cafeterías, sino que también fortalecerá la imagen de la institución como promotora activa del bienestar universitario. Como indica (Rodríguez, 2023) “la alimentación es un factor importante, tener una buena alimentación ayuda a que el rendimiento del estudiante aumente, mientras que una alimentación deficiente limita los resultados académicos óptimos” (p.1). La mejora del entorno alimentario, por lo tanto, no solo se alinea con las expectativas de los usuarios, sino que influye de forma positiva en la calidad académica y en el desarrollo personal y profesional de toda la comunidad de la UCEVA.

Ejecutar una evaluación con este enfoque y realizar los ajustes necesarios para una gestión más eficiente partiendo de sus resultados puede convertir a la UCEVA en un punto de referencia para otras instituciones educativas que tengan la necesidad o deseen generar cambios positivos en sus entornos alimentarios. Adicionalmente, esta evaluación podría tener influencia en la creación de políticas más amplias en el sector educativo, promoviendo reglas de calidad y sostenibilidad para los entornos alimentarios en las universidades. Esto ayudó a que dos factores como salud y bienestar de la comunidad universitaria sean una prioridad y que el ambiente académico sea más saludable y productivo.

La herramienta Uni-Food es un método de evaluación de entornos alimentarios que proporciona un marco estructurado y validado que facilita la recolección, análisis e interpretación de datos relevantes sobre los alimentos y su disponibilidad en entornos universitarios, como en la UCEVA. Por tanto, al aplicar Uni-Food se identifican los patrones de consumo, la disponibilidad de productos saludables, las diferentes políticas institucionales que estén relacionadas con la alimentación y las diversas características del entorno físico que influyen en las decisiones de los estudiantes. Además, este enfoque no solo tiene como objetivo evaluar el entorno alimentario, sino que también pretende ofrecer un diagnóstico fundamentado en evidencia científica. De esta manera, se facilitará el desarrollo de estrategias específicas destinadas a mejorar la oferta alimentaria en función de los principios de sostenibilidad y salud pública.

De este modo, la aplicación de la herramienta Uni-Food se convierte en un proceso integral que involucra tanto la recolección de datos como la interpretación de estos para realizar recomendaciones efectivas, alineando así el objetivo del proyecto con la formulación del problema y el alcance descrito en el título. Al mismo tiempo, este proceso evaluativo se

consolidó como una estrategia de mejora continua institucional, que le permitió a la UCEVA realizar un monitoreo, ajuste y optimización de forma permanente a las condiciones de sus servicios de alimentación, fortaleciendo su compromiso con la calidad, sostenibilidad y el bienestar de la comunidad universitaria.

Objetivos

Objetivo General.

Aplicar la herramienta Uni-Food para la evaluación del entorno alimentario de las cafeterías universitarias de la UCEVA.

Objetivos Específicos.

- Analizar las condiciones actuales del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA en términos de calidad, variedad y cumplimiento normativo.
- Evaluar los componentes del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA mediante la aplicación de la herramienta Uni-Food.
- Formular propuestas de mejora para el entorno alimentario de las cafeterías universitarias de la UCEVA, a partir de los resultados de la herramienta Uni-Food y del análisis costo-beneficio de su implementación.

Marcos de Referencia

Antecedentes

En el presente apartado se plasmará todo lo relacionado a la revisión bibliográfica que permite tener un primer acercamiento a la temática a abordar ya que se investigarán proyectos similares tanto a nivel internacional y nacional para conseguir bases que se tomarán como punto de partida para el proyecto en cuestión.

Antecedentes Internacionales

Tabla 1.

Antecedente internacional N°1

Antecedente Internacional No. 1	
Autores	M. Heffernan, E. Curran , D. Kenny , P. Agarwal and C. Murrin
Título	Application of the Uni-Food Tool to Assess the University College Dublin Food Environment
Objetivo General	Realizar una evaluación del entorno alimentario de la Universidad College Dublin (UCD) empleando la herramienta Uni-Food para identificar áreas de mejora.
Descripción	El estudio implementó la herramienta Uni-Food para medir la salud, equidad y sostenibilidad del entorno alimentario del campus universitario de UCD.
Metodología	Se empleó una combinación de revisión documental, evaluación de las instalaciones del campus y estudio de los puntos de venta de alimentos. Se asignaron unas puntuaciones basadas en criterios específicos para cada componente del entorno alimentario.
Conclusiones	La evaluación dejó a relucir áreas de fortaleza, como la disponibilidad de opciones saludables y prácticas sostenibles, y también áreas de debilidad, como la falta de políticas detalladas y el alto nivel de dependencia de acciones ad-hoc. Se determinaron recomendaciones para optimizar las políticas alimentarias para promover prácticas más sostenibles.
Aporte del Antecedente	Este antecedente brinda un ejemplo práctico de cómo aplicar la herramienta Uni-Food en un entorno universitario, resaltando los beneficios y desafíos que conlleva su implementación. Ofrece una base metodológica que se puede ajustar al contexto de la UCEVA y adicionalmente, evidencia la importancia de una evaluación estructurada para identificar áreas críticas de mejora.
Referencia: Heffernan, M., Curran, E., Kenny, D., Agarwal, P., & Murrin, C. (2023). Application of the Uni-Food tool to assess the University College Dublin food environment. <i>The Proceedings of the Nutrition Society</i> , 82(OCE4), E276. https://doi.org/10.1017/s002966512300352x	

Nota: Información sobre el antecedente basado en el estudio realizado por Heffernan, Curran, Kenny et al., (2023), que describe la aplicación de la herramienta Uni-Food en la Universidad College Dublin. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Tabla 2.*Antecedente internacional N°2*

Antecedente Internacional No. 2	
Autores	Jemma Keat, Putu Novi Arfirsta Dharmayani ¹ and Seema Miharshahi
Título	Benchmarking the University Campus Food Environment and Exploring Student Perspectives About Food Insecurity and Healthy Eating: A Case Study From Australia
Objetivo General	Evaluar el entorno alimentario del campus en la Universidad Macquarie y analizar las percepciones de los estudiantes sobre la inseguridad alimentaria y la alimentación saludable.
Descripción	El estudio aplicó la herramienta Uni-Food para poder analizar las políticas y prácticas alimentarias en el campus mediante encuestas que le ayudaban a entender las barreras que enfrentan los estudiantes respecto a la seguridad alimentaria.
Metodología	Se utilizó un complemento entre la evaluación estructurada mediante la herramienta Uni-Food y encuestas a estudiantes para la recolección de datos sobre la percepción y las experiencias relacionadas con la alimentación en el campus.
Conclusiones	El estudio reveló deficiencias en la gobernanza alimentaria y resaltó la necesidad de estrategias más inclusivas. Los estudiantes indicaron el costo y la falta de alternativas saludables como principales barreras. Las recomendaciones están direccionadas a mejorar la oferta de productos alimentarios y el acceso a alimentos saludables.
Aporte del Antecedente	Este antecedente ofrece un ejemplo claro de cómo aplicar la herramienta Uni-Food en un entorno universitario y resalta la importancia de considerar las perspectivas de los estudiantes al desarrollar políticas alimentarias. Este enfoque es aplicable al contexto de la UCEVA para mejorar el acceso y la calidad de los alimentos.

Referencia: Keat, J., Dharmayani, P. N. A., & Miharshahi, S. (2024). Benchmarking the university campus food environment and exploring student perspectives about food insecurity and healthy eating: a case study from Australia. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18664-x>

Nota: La figura contiene información sobre el antecedente basada en el estudio de Keat, J., Dharmayani,

P. N. A., & Miharshahi, S. (2024), que evaluó el entorno alimentario en la Universidad Macquarie utilizando la herramienta Uni-Food y exploró las barreras enfrentadas por los estudiantes. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Tabla 3.*Antecedente internacional N°3*

Antecedente Internacional No. 3	
Autores	Hilda C. Vargas Cancino, Viriginia Pilar Panchi Vanegas
Título	Cafeterías Sostenibles y Alimentación Soberana desde la Responsabilidad Social Universitaria
Objetivo General	Analizar la implementación de prácticas sostenibles y de alimentación soberana en cafeterías universitarias, promoviendo la responsabilidad social.
Descripción	Este libro estudia cómo las cafeterías universitarias pueden ayudar a la sostenibilidad y responsabilidad social a través de prácticas de alimentación responsables, en miras de mejorar el bienestar de la comunidad universitaria.
Metodología	Revisión de casos de cafeterías universitarias que han implementado prácticas sostenibles, con análisis de políticas alimentarias y entrevistas a agentes claves en cada universidad.
Conclusiones	La adopción de prácticas sostenibles en cafeterías universitarias mejora de forma significativa la percepción de los usuarios y fortalece el compromiso institucional con la responsabilidad social. Estas prácticas incluyen selección de productos locales, reducción de residuos y promoción de hábitos alimentarios saludables.
Aporte del Antecedente	Este libro aporta contenido sobre sostenibilidad y responsabilidad social en las cafeterías universitarias. Los casos estudiados y las recomendaciones pueden replicarse para orientar las mejoras en el entorno alimentario de la UCEVA.
Referencia:	Vargas Cancino, H. C., & Vanegas, V. P. P. (s/f). Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria. Recuperado el 1 de noviembre de 2024, de https://comunicacion-cientifica.com/libros/cafeterias-sostenibles-y-alimentacion-soberana-desde-la-responsabilidad-social-universitaria/

Nota: La figura muestra información basada en el libro Cafeterías Sostenibles y Alimentación Soberana desde la Responsabilidad Social Universitaria, que analiza prácticas sostenibles en cafeterías universitarias y su contribución a la responsabilidad social. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Antecedentes Nacionales

Tabla 4.

Antecedente nacional N°1

Antecedente Nacional No. 1	
Autores	Sihem Benzerga
Título	Guía para una Cafetería Universitaria Siempre Más Sostenible
Objetivo General	Incentivar prácticas sostenibles en las cafeterías universitarias a través del uso de recursos locales, buen manejo y reducción de los residuos, y fomento de la alimentación saludable.
Descripción	Este documento proporciona una guía integral para implementar prácticas de sostenibilidad en cafeterías universitarias, centrándose desde el diagnóstico inicial del entorno alimentario hasta la ejecución de estrategias que minimicen el impacto ambiental.
Metodología	Se apoya de la revisión de los sistemas actuales en las cafeterías universitarias, diagnóstico del entorno alimentario, y propuestas de estrategias sostenibles mediante el cumplimiento de un plan de acción escalonado.
Conclusiones	La aplicación de prácticas sostenibles en cafeterías universitarias ayuda a la reducción de residuos, fortaleciendo el compromiso de las instituciones con el componente ambiental y fomenta además la adopción gradual de una alimentación saludable. La guía resalta la importancia de implementar cambios de forma progresiva y de involucrar a la comunidad universitaria en el proceso.
Aporte del Antecedente	Este documento es importante para el proyecto a ejecutar en la UCEVA al brindar una estructura de diagnóstico y propuestas de sostenibilidad, ofreciendo un marco replicable para optimizar el entorno alimentario universitario a partir de prácticas responsables.
Referencia: Sihem Benzerga (2020). Guía para una cafetería universitaria siempre más sostenible. Recuperado el 5 de noviembre de 2024, de https://scda.medellin.unal.edu.co/campus-sostenible/images/publicaciones/GuiaCafeteriaSostenible.pdf	

Nota: La tabla contiene información basada en el documento Guía para una Cafetería Universitaria Siempre más Sostenible, elaborado por Sihem Benzerga (2020), que proporciona estrategias de sostenibilidad aplicables a cafeterías universitarias. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Tabla 5.*Antecedente nacional N°2*

Antecedente Nacional No. 2	
Autores	María Eugenia Muñoz Galeano y Sara López-Restrepo
Título	Caracterización del entorno alimentario de una universidad en Medellín, Colombia: retos para la promoción de una alimentación saludable
Objetivo General	Caracterizar el entorno alimentario de una universidad en Medellín, Colombia, para identificar los retos en la promoción de una alimentación saludable.
Descripción	El estudio se centra en observar el entorno alimentario dentro de una universidad, destacando la oferta de alimentos, precios, publicidad, facilitadores y barreras para una alimentación saludable. Se identifican los tipos de establecimientos disponibles (cafeterías, máquinas dispensadoras, restaurantes, etc.) y los productos ofrecidos, con un enfoque especial en alimentos ultraprocesados y las dificultades para acceder a opciones saludables.
Metodología	Estudio descriptivo transversal realizado mediante observación directa y registro de datos en formularios estructurados. Se evaluaron todos los establecimientos de venta de alimentos dentro del campus universitario, considerando variables como oferta, precios, publicidad, y barreras. Se utilizaron instrumentos como la encuesta NEMS-R (Nutrition Environment Measures Study in Restaurants).
Conclusiones	Ninguno de los establecimientos evaluados se clasificó como saludable. La mayoría de los alimentos ofrecidos eran ultraprocesados, con precios más bajos para estos en comparación con los platos saludables. La falta de publicidad para promover una alimentación saludable y la prevalencia de productos poco saludables crean un entorno que no favorece la salud alimentaria de la comunidad universitaria.
Aporte del Antecedente	Este estudio es un aporte relevante para la evaluación del entorno alimentario con la herramienta Uni-Food en UCEVA. La caracterización detallada del entorno alimentario de una universidad en Medellín ofrece una base para la implementación de estrategias enfocadas en mejorar la oferta de alimentos saludables, reducir las barreras de precio y accesibilidad, y fomentar políticas que promuevan una alimentación sana en el entorno educativo. Los métodos utilizados, como la observación directa y el uso de instrumentos estructurados, pueden adaptarse para el análisis en UCEVA.
Referencia:	Muñoz-Galeano, M. E., & López-Restrepo, S. (2024). Caracterización del entorno alimentario de una universidad en Medellín, Colombia: retos para la promoción de una alimentación saludable. <i>Revista Chilena de Nutrición: Órgano Oficial de La Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología</i> , 51(1), 76–85. https://doi.org/10.4067/s0717-75182024000100076

Nota: La tabla contiene información basada en el documento Caracterización del entorno alimentario de una universidad en Medellín, Colombia: retos para la promoción de una alimentación saludable, que proporciona bases para caracterizar el entorno alimentario en universidades. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Tabla 6.*Antecedente nacional N°3*

Antecedente Nacional No. 3	
Autores	Francisco Javier Maza Ávila, María Carolina Caneda Bermejo, Angie Cecilia Vivas Castillo
Título	Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura
Objetivo General	Analizar la literatura existente sobre los hábitos alimenticios de los jóvenes universitarios y su impacto en la salud.
Descripción	El estudio realiza una revisión sistemática de la literatura científica entre 2000 y 2020, enfocada en los hábitos alimenticios de estudiantes universitarios y sus efectos en la salud. Identifica patrones alimentarios y factores de riesgo relacionados con sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares.
Metodología	Revisión sistemática de la literatura basada en los criterios de Petticrew & Roberts (2006) y utilizando los estándares PRISMA. Se analizaron 57 artículos seleccionados tras una búsqueda inicial de 2397 estudios en bases de datos electrónicas como Scopus, EBSCOhost y ScienceDirect.
Conclusiones	La mayoría de los estudios revisados concluyen que los estudiantes universitarios tienen malos hábitos alimenticios, caracterizados por un alto consumo de dulces, grasas y comidas rápidas, y una baja ingesta de frutas y verduras. Estos hábitos están asociados a un mayor riesgo de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas.
Aporte del Antecedente	Este estudio proporciona una base valiosa para evaluar los hábitos alimenticios en estudiantes universitarios en UCEVA utilizando la herramienta Uni-Food. La revisión muestra cómo los malos hábitos alimenticios influyen directamente en la salud de los jóvenes, lo cual es relevante para la promoción de una alimentación saludable en contextos universitarios. La metodología utilizada puede adaptarse para la evaluación del entorno alimentario en UCEVA.
Referencia:	Recuperado el 5 de noviembre de 2024, de http://file:///C:/Users/color/Downloads/psicogente,+Revista+PSICOGENTE+47+-2022-I-+7+Art+-+Habitos+alimenticios+y+sus+efectos++(2).pdf

Nota: La tabla proporciona información acerca de cómo impactan en la salud los hábitos alimenticios de los jóvenes universitarios, recolectada del documento hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Marco Teórico

El marco teórico de la Aplicación de la Herramienta Uni-Food para Evaluar el Entorno Alimentario en la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA) se fundamenta en estudios recientes que exploran la relación entre la alimentación saludable en entornos universitarios y su impacto en la salud y bienestar de los estudiantes. En este marco teórico, se incorporan la teoría del comportamiento alimentario en entornos universitarios, los modelos y enfoques teóricos que apoyan la evaluación del entorno alimentario mediante herramientas especializadas como Uni-Food, por otro lado, se abordan temas como la responsabilidad social universitaria, el impacto de la alimentación en el rendimiento académico, y la sostenibilidad en los entornos alimentarios, esto con el objetivo de proporcionar una comprensión integral de los elementos necesarios para formular e implementar un plan estratégico que beneficie a la comunidad universitaria de la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA).

Teoría del Comportamiento Alimentario en Entornos Universitarios

La teoría del comportamiento alimentario en entornos educativos sostiene que los factores ambientales y contextuales, como la disponibilidad de alimentos, su calidad y precio, influyen en las elecciones de los consumidores (Pitts, Jones, & Smith, 2021). En un entorno universitario, la oferta de alimentos en las cafeterías tiene un impacto directo en las decisiones alimentarias de los estudiantes, quienes, en muchos casos, dependen de estas opciones para su alimentación diaria.

Según estudios recientes, los entornos alimentarios universitarios pueden desempeñar un papel clave en la promoción de hábitos alimenticios saludables. (Heffernan, 2023) destacan que la aplicación de herramientas como Uni-Food permite una evaluación estructurada de estos entornos, identificando áreas donde las políticas de sostenibilidad y la oferta de alimentos

saludables pueden mejorarse para influir positivamente en las decisiones alimenticias de los estudiantes.

Normativas y Regulaciones Sanitarias en Colombia

En Colombia, la Resolución 2674 de 2013 establece los lineamientos básicos de inocuidad para alimentos que se ofrecen en espacios de consumo masivo, incluyendo universidades. Esta normativa asegura que los establecimientos de alimentos cumplan con las condiciones necesarias de manipulación, almacenamiento y preparación, de modo que se minimicen los riesgos de contaminación.

A nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, FAO, 2021) ha promovido políticas de seguridad alimentaria en entornos educativos, abogando por la implementación de higiene y control en todos los procesos que involucran la producción y distribución de alimentos. En concordancia, (Arias, 2023) argumenta que la correcta aplicación de las normativas de seguridad alimentaria es esencial para el cumplimiento de estándares de calidad, sugiriendo además que las universidades deben monitorear continuamente el cumplimiento de estas regulaciones como parte de sus obligaciones institucionales. Este cumplimiento no solo eleva el nivel de seguridad, sino que también genera una mayor confianza en los usuarios.

Impacto de la Alimentación Saludable en el Rendimiento Académico

La relación entre la alimentación y el rendimiento académico ha sido ampliamente estudiada en los últimos años. Según (Ana Maria Mamani Rosas, 2023) una dieta equilibrada es fundamental para que los estudiantes mantengan niveles óptimos de concentración y energía a lo largo del día. Además, un informe de (Aleyda Parra Castillo L. M., 2021) subraya que una dieta

rica en nutrientes mejora el rendimiento cognitivo y la capacidad de retención de información, dos aspectos claves para el éxito académico. Del mismo modo, evidencia que los estudiantes universitarios que consumen opciones de alimentos saludables en los campus no solo mejoran su rendimiento académico, sino que también presentan niveles más altos de bienestar general y satisfacción con los servicios ofrecidos por la institución. Por consiguiente, la inclusión de opciones saludables en las cafeterías no es solo una estrategia de bienestar, sino que también contribuye directamente a la mejora del rendimiento y la disminución del estrés académico, factores que inciden positivamente en la experiencia universitaria de los estudiantes.

Responsabilidad Social Universitaria y Sostenibilidad

La responsabilidad social universitaria (RSU) se refiere al compromiso de las instituciones educativas con el desarrollo de prácticas sostenibles que benefician a su comunidad y al entorno. En el ámbito alimentario, esta responsabilidad se traduce en la promoción de prácticas que reducen el impacto ambiental, como el uso de proveedores locales y la reducción de residuos. (Lopez Muñoz, 2022) sugiere que las universidades deben liderar iniciativas de sostenibilidad mediante la implementación de políticas de compra responsable y el apoyo a la producción local, lo cual, además de ser más sostenible, fortalece la economía de la comunidad cercana.

Por otro lado, la sostenibilidad alimentaria en el ámbito universitario es fundamental para reducir el desperdicio de alimentos y promover una cultura de responsabilidad ambiental. (Lopez, 2012) señala que las cafeterías universitarias que ofrecen menús sostenibles y de bajo impacto ambiental no solo generan un beneficio ecológico, sino que también fomentan una mayor conciencia ambiental en los estudiantes. Esto es coherente con el enfoque de la sostenibilidad en la gestión de cafeterías universitarias, promoviendo prácticas como la

utilización de envases biodegradables y la oferta de menús basados en plantas, alineados con las tendencias actuales de consumo consciente.

Análisis de Preferencias Alimentarias en Comunidades Universitarias

El análisis de las preferencias alimenticias de los estudiantes es esencial para diseñar un menú que no solo sea saludable, sino también atractivo. Estudio reciente de (Gonzales, 2023) ha revelado que los estudiantes prefieren opciones alimenticias saludables, pero también valoran aspectos como el precio y la accesibilidad de los productos. De manera similar, la demanda de productos frescos y de calidad está en aumento, especialmente en contextos universitarios donde los estudiantes son cada vez más conscientes de su salud, esta demanda de alimentos saludables está estrechamente relacionada con las expectativas de los estudiantes en cuanto al servicio alimentario de sus universidades. Una oferta alimentaria que incluya opciones basadas en vegetales, alimentos frescos y menús variados contribuye a la satisfacción de los usuarios, mientras que un servicio que no atienda estas preferencias puede llevar a una percepción negativa del servicio. Por lo tanto, las universidades que buscan mejorar su entorno alimentario deben tomar en cuenta estos aspectos para cumplir con las expectativas y mejorar la experiencia de los estudiantes en sus instalaciones.

Sostenibilidad en los Entornos Alimentarios

La sostenibilidad alimentaria es un concepto que ha ganado importancia en los últimos años, especialmente en entornos educativos. (FAO, FAO, 2021), define la sostenibilidad alimentaria como aquella que genera un impacto ambiental reducido y que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional y a que las generaciones actuales y futuras lleven una vida saludable. Además, protegen y respetan la biodiversidad y los ecosistemas, son culturalmente

aceptables, accesibles, económicamente justas y asequibles y nutricionalmente adecuadas, inocuas y saludables, y optimizan los recursos naturales y humanos. En base a lo anterior, es de importancia que las universidades asuman un rol activo en la promoción de prácticas alimentarias sostenibles, no solo ofreciendo alimentos saludables, sino también garantizando que los procesos de producción, distribución y consumo sean respetuosos con el medio ambiente.

La herramienta Uni-Food, según (Heffernan, 2023), incluye indicadores de sostenibilidad, lo que permite evaluar aspectos como el uso de productos locales, la reducción de residuos y la minimización del uso de envases de plástico en las cafeterías. En el caso de la UCEVA, la implementación de estas prácticas podría no solo mejorar la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los alimentos, sino también reforzar la imagen de la universidad como una institución comprometida con la sostenibilidad y el bienestar ambiental.

Marco Conceptual

Entorno Alimentario Universitario

Hace referencia al conjunto de condiciones, normas y factores que influyen en la disponibilidad, accesibilidad, calidad y variedad de los alimentos dentro de las instalaciones universitarias. En este caso, abarca las cafeterías de la UCEVA, donde los estudiantes, docentes y personal administrativo acceden a productos alimentarios.

Un Autor como (Vandevijvere et al, 2020) ha señalado que “la oferta alimentaria en los campus universitarios es un reflejo del compromiso de las instituciones con la promoción de la salud”. En base a lo anterior, la diversidad de opciones, la disponibilidad de alimentos saludables y la accesibilidad económica son factores determinantes para garantizar que el entorno alimentario universitario contribuya al bienestar de los estudiantes.

Complementando lo anteriormente mencionado, en el contexto universitario, según (Pitts, Jones, & Smith, 2021) el “entorno alimentario se refiere a las opciones alimenticias ofrecidas dentro de las instalaciones educativas, como las cafeterías, y cómo estas afectan a la comunidad universitaria”.

Uni-Food

Es una herramienta diseñada para ayudar a las universidades interesadas en mejorar sus entornos alimentarios a realizar una autoevaluación para identificar oportunidades de mejora y monitorear el progreso, por otro lado, esta herramienta fue desarrollada en el año 2021 por un grupo de trabajo de expertos como parte de INFORMAS (Red Internacional para la Investigación, Monitoreo y Apoyo a la Acción en Materia de Alimentación y Obesidad/Enfermedades No Transmisibles), la cual es una red global de investigadores activos en más de 65 países que tiene como objetivo realizar el monitoreo, la evaluación y el apoyo de las acciones para aumentar la salubridad de los entornos alimentarios.

Cabe resaltar que, la herramienta Uni-Food también puede utilizarse para realizar evaluaciones comparativas de los entornos alimentarios en todo el sector universitario para que de este modo se aumente la rendición de cuentas y la estimulación de la acción.

Calidad Alimentaria

La calidad alimentaria es un concepto que abarca la seguridad, frescura, valor nutricional y presentación de los alimentos, sumo a esto, incluye la identificación del conjunto de propiedades y atributos de un producto alimenticio o alimento, relacionados con las materias primas o componentes empleados en su producción, su naturaleza, composición, pureza, identificación, procedencia y seguimiento, además de los procedimientos de elaboración,

almacenaje, embalaje y venta utilizados, y la presentación del producto final, incluyendo su contenido efectivo y la información al consumidor final, en particular la etiqueta.

Continuando en el mismo orden de ideas, según (García, 2023) la calidad de la seguridad alimentaria se refiere al sabor, color, textura y valor nutricional de un producto. En este sentido, la evaluación de la calidad alimentaria en las cafeterías de la UCEVA es fundamental para mejorar la experiencia de los usuarios y promover hábitos alimenticios saludables.

Percepción del consumidor

La percepción del consumidor es otro factor críticamente importante que influye directamente en el éxito de cualquier cafetería universitaria. En particular, este concepto se trata de cómo los consumidores interpretan y valoran sus experiencias de consumo, que están determinadas por los factores como el producto de calidad, el precio, la variedad y la presentación, el servicio al cliente, entre otros. En este mismo sentido (Zendesk, 2023) define la percepción del consumidor como, “la imagen inconsciente que los clientes forman sobre un producto o marca, influenciada por diversas interacciones y estímulos”. En el caso de la UCEVA, es vital conocer la forma en que los estudiantes y otros consumidores sienten los servicios de catering a fin de identificar las áreas clave de mejora. La percepción no se trata solo de la satisfacción inmediata de las necesidades alimenticias, sino también de la seguridad y calidad de los productos en ellos. Por ejemplo, si los consumidores sienten que los alimentos son de baja calidad o no se ajustan a las normas de seguridad alimentaria, esta percepción puede desalentarlos de consumir allí, así como también puede influir en la reputación general de la institución. Por lo tanto, el análisis de la percepción del consumidor se convierte en un elemento central en la aplicación de la Herramienta Uni-Food que busque mejorar la calidad de los alimentos y, en consecuencia, la satisfacción y lealtad de los usuarios.

Normas de Seguridad e Higiene Alimentaria

Se refiere a conjunto de leyes, regulaciones y estándares diseñados para garantizar que los alimentos producidos, distribuidos y servidos sean seguros para el consumo humano. Estas normativas abarcan desde las condiciones de higiene en la producción y el manejo de los alimentos hasta el etiquetado y almacenamiento adecuado. En Colombia, por ejemplo, los reglamentos son establecidos y supervisados por entidades como el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), que asegura que los establecimientos de alimentos cumplan con los estándares de sanidad y eviten riesgos de contaminación.

En el mismo orden de ideas, en Colombia, la Resolución 2674 de 2013 define los parámetros de saneamiento y medidas de salud que deben atender los procesadores, expendedores y operadores de alimentos. Por lo anterior, la higiene y la seguridad alimentaria no solo impactan la salud física, sino también el bienestar general y el rendimiento académico de los estudiantes, convirtiéndose en pilares esenciales de cualquier estrategia de mejora en estos servicios. En base a lo anterior, las normas de seguridad e higiene alimentaria se convierten en un concepto clave en cualquier sistema alimentario y que no debe obviarse, especialmente cuando hablamos de cafeterías universitarias y ante un sistema de alimentación donde un sinnúmero de personas depende de sus servicios en el día a día.

Inocuidad en los Alimentos

Según, (Minsalud, 2024) inocuidad de los alimentos puede definirse como el “conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud”. Por ende, la inocuidad se convierte en un principio fundamental en la gestión de calidad y

seguridad para los productos alimenticios, garantizando el cumplimiento de normativas sanitarias y de higiene en cada etapa de la producción, procesamiento, y almacenamiento de los alimentos.

Ahora bien, en el contexto de la aplicación de la herramienta Uni-Food en las cafeterías de la UCEVA, la inocuidad implica establecer controles rigurosos y procedimientos preventivos, además de implementar prácticas que protejan la salud de los consumidores, y que ayuden a cumplir con las normativas locales e internacionales fomentando la confianza en la calidad del servicio que se ofrece.

Marco Contextual

Aplicación de la Herramienta Uni-Food.

En este apartado se presenta la aplicación de la herramienta Uni-Food para la evaluación del entorno alimentario en la Unidad Central del Valle de Cauca, donde se aplican diversas temáticas, entre ellas se incluyen la descripción detallada de la UCEVA y otros elementos que contribuyen a la comprensión integral del proyecto.

Ubicación del Campus

Figura 3.

Mapa de ubicación campus ucevista



Nota: Imagen extraída de la página de la UCEVA, 2026.

La Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA) es una institución educativa que desempeña un rol importante en cuanto a la formación académica y profesional de los jóvenes de la región. Como centro de educación superior, la UCEVA no solo se enfoca en brindar una educación de calidad, sino también de garantizar el bienestar integral de su comunidad universitaria. Por consiguiente, las cafeterías universitarias son un factor esencial de este bienestar, ya que son la fuente que proporciona a la comunidad universitaria acceso a alimentos y bebidas en el campus, siendo así, estas cafeterías deben responder a las necesidades y expectativas de la población estudiantil diversa, cumpliendo no solo con ser accesibles y asequibles, sino también seguros de alta calidad. En este sentido, la UCEVA se enfrenta al reto

de gestionar estas instalaciones de manera que contribuyan positivamente tanto al ambiente académico como el social de la institución.

Contexto Social

El contexto social en el que operan las cafeterías de la UCEVA se distingue por las características demográficas y culturales de los estudiantes. La universidad atrae estudiantes de todas las regiones del Valle del Cauca y de diferentes clases socioeconómicas, lo que significa diferentes preferencias y hábitos alimentarios. Esta diversidad crea un desafío para las cafeterías, que deben ofrecer una variedad de menús para todos los gustos, incluyendo opciones saludables y alternativas para personas con necesidades dietéticas especiales. Además, en un entorno universitario, la cafetería no sólo cumple una función de catering, sino que también sirve como un lugar de interacción social donde los estudiantes pueden relajarse y socializar. Por lo tanto, la atmósfera y la calidad del servicio en estas instituciones son fundamentales para la experiencia general de los estudiantes en el campus.

Contexto Económico

El entorno económico es un factor que determina de manera directa la operación que se da en las cafeterías de la UCEVA. Dado que la economía de la región del Valle del Cauca está marcada por la volatilidad de los precios de los alimentos y la situación económica general del país, el entorno económico impacta los costos de funcionamiento de las cafeterías, así como el poder adquisitivo de los estudiantes. De acuerdo con el DANE, la inflación y la inestabilidad de los precios de los productos han incrementado los costos en los que incurren los proveedores de alimentos, lo cual limita la capacidad de las cafeterías para fijar los precios. Por lo tanto, las cafeterías enfrentan el desafío de encontrar un equilibrio entre fijar precios bajos a los

estudiantes y garantizar la viabilidad a largo plazo de las operaciones. Además, la capacidad de los estudiantes para pagar por alimentos en las cafeterías también puede estar influenciada por factores como la disponibilidad de becas, ayudas financieras y la situación económica familiar, lo que requiere una consideración cuidadosa en la planificación de los menús y la fijación de precios.

Contexto Normativo y Regulatorio

En Colombia, los establecimientos que prestan servicios de alimentos están regulados por la normativa y se rigen por determinadas restricciones en lo que respecta a la seguridad e higiene de los alimentos. Por ejemplo, la Resolución 2674 de 2013, emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, regula los servicios de alimentos a través de los requerimientos diseñados para los establecimientos que manejan, procesan y distribuyen alimentos para prevenir daños a la salud de los consumidores. Este tipo de regulaciones es relevante porque constituyen la legislación que debe cumplir la cafetería de la universidad para servir los alimentos seguros a los estudiantes y no causar enfermedades transmitidas por los alimentos. En otras palabras, la normativa referida es la responsabilidad de la UCEVA servir alimentos seguros a sus estudiantes y no causar enfermedades transmitidas por los alimentos.

Marco Legal

El marco legal de este proyecto es importante para garantizar que la evaluación del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA se lleve a cabo en conformidad con las normativas vigentes. A continuación, se evidenciará el normograma que recoge las leyes, decretos y resoluciones más pertinentes, las cuales establecen estándares y requisitos que deben cumplirse en aspectos relacionados con la calidad de los alimentos, protección al consumidor,

manejo de residuos generados y gestión de la calidad. Este marco normativo consolida una base sólida para el análisis y la formulación de recomendaciones dentro del contexto universitario.

Tabla 7.

Normograma del proyecto

Norma/Regulación	Descripción	Aplicación en el Proyecto
Resolución 2674 de 2013	Establece los requisitos sanitarios que deben cumplir los alimentos, incluyendo condiciones de higiene y manipulación segura.	Se empleará para evaluar y asegurar que las prácticas de manejo de alimentos en las cafeterías cumplan con los estándares establecidos.
Decreto 3075 de 1997	Reglamenta las condiciones sanitarias y de higiene en la preparación, almacenamiento, y comercialización de alimentos.	Se utilizará para inspeccionar las condiciones de las instalaciones y las prácticas operativas de las cafeterías.
Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional)	Establece las normas básicas para la protección de la salud pública, regulando la calidad de los alimentos y bebidas.	Ayudará a garantizar la calidad de los alimentos ofrecidos en las cafeterías universitarias.
Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor)	Protege los derechos de los consumidores y dicta los	Se usará para asegurar que las cafeterías proporcionen

	deberes de los proveedores de bienes y servicios.	alimentos de calidad y ofrezcan información adecuada a los consumidores.
Ley 99 de 1993	Establece la política ambiental nacional, relevante para la gestión de residuos y la sostenibilidad en cafeterías universitarias.	Importante para el manejo adecuado de los residuos sólidos generados en las cafeterías, incentivando a las prácticas sostenibles.
Resolución 5109 de 2005	Establece los requisitos para el etiquetado de alimentos y bebidas, garantizando que la información al consumidor sea veraz y completa.	Asegura que los productos usados y ofertados en las cafeterías cumplan con el etiquetado correspondiente.
Resolución 604 de 1993	Establece las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para el procesamiento de alimentos, garantizando estándares básicos de calidad.	Se utilizará para verificar que las cafeterías universitarias cumplan con las BPM, optimizando la calidad alimentaria.
ISO 9001 de 2015	Establece requisitos para un sistema de gestión de calidad.	Se podría utilizar como referencia para mejorar la gestión de calidad en los servicios de las cafeterías.

Ley 2120 de 2021	<p>Establece acciones para fomentar entornos alimentarios saludables en Colombia, abarcando estrategias de información al consumidor y mitigación de enfermedades asociadas al consumo de alimentos ultraprocesados.</p>	<p>Dirige el fomento de prácticas de alimentación benéficas en el contexto universitario y apoya la importancia de analizar y optimizar la oferta alimentaria en las cafeterías de la UCEVA.</p>
Resolución 2115 de 2007	<p>Establece las normas de calidad del agua para consumo humano en Colombia, definiendo criterios físicos, químicos y microbiológicos que aseguran su potabilidad.</p>	<p>Aplica al uso de agua en la preparación de alimentos, limpieza de utensilios y procesos sanitarios en las cafeterías universitarias, siendo un elemento clave para garantizar la inocuidad alimentaria.</p>
Resolución 1407 de 2022	<p>Regula la gestión ambiental de envases y empaques en Colombia, promoviendo su aprovechamiento y manejo responsable</p>	<p>Se relaciona con el manejo de empaques y residuos generados por los alimentos comercializados en las cafeterías, promoviendo practicas de sostenibilidad</p>

		dentro del campus universitario.
Resolución 2184 de 2019	Establece el código de colores para la preparación de residuos sólidos en la fuente en el territorio nacional.	Aplica a la correcta gestión y clasificación de residuos generados en las cafeterías universitarias, contribuyendo al cumplimiento de las prácticas sanitarias y sostenibles dentro del entorno alimentario.

Nota: La tabla muestra el normograma que contiene las principales leyes y normativas aplicables a la evaluación del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA, detallando su relevancia y aplicación particular en el proyecto. (Colorado & Rodríguez, 2026)

Metodología

Figura 4.

Metodología del proyecto



Nota: Elaborada por autores. (Colorado & Rodríguez, 2024)

Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo. Se seleccionó este enfoque debido a que el estudio se centra principalmente en la recolección, análisis y sistematización de datos medibles y objetivos que permiten realizar una evaluación de manera precisa sobre el entorno alimentario en la Unidad Central del Valle del Cauca. Este enfoque permite transformar aspectos como percepciones y observaciones en información

numérica que posteriormente puede ser analizada a través de técnicas estadísticas descriptivas. De acuerdo con (Roberto Hernández Sanpieri, 2014), el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas, confía en la medición numérica y el conteo, así como en el uso de la estadística para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p.4).

Además, este estudio se enmarca dentro del tipo de investigación descriptivo, debido a que no únicamente busca modificar el entorno o intervenir sobre sus variables actuales, sino describir las condiciones en las que se encuentran las cafeterías universitarias en términos de calidad de alimentos, sostenibilidad, accesibilidad, cumplimiento normativo y equidad en la oferta alimentaria. (Roberto Hernández Sanpieri, 2014) argumenta que la investigación descriptiva tiene como enfoque principal “especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p.92). En este caso en particular, el fenómeno hace referencia al entorno alimentario, el cual se caracteriza a partir de la información obtenida en campo, documentos institucionales y la percepción de los actores involucrados o que interactúan constantemente con los servicios de alimentación.

La elección de este diseño metodológico se justifica en vista de que permite hacer un diagnóstico de la situación actual de la UCEVA en términos del entorno alimentario frente a referentes internacionales y, al mismo tiempo, fundamentar propuestas factibles de mejora que puedan contribuir a la calidad de vida de la comunidad universitaria. Del mismo modo, se busca que este estudio sea entendido como un proceso de mejora continua institucional, enfocado en el fortalecimiento tanto en la gestión universitaria como en la optimización de los servicios alimentarios a través del uso de herramientas de evaluación y control.

Procedimiento para la Recolección, Análisis y Sistematización de Información

Recolección de Información

La recolección de los datos se llevó a cabo como la fase inicial y crucial de la investigación, debido a que permitió contar con las bases sólidas para la posterior aplicación de la herramienta Uni-Food. Se utilizaron tres estrategias complementarias, diseñadas con el objetivo de obtener información desde distintas perspectivas como usuarios, normatividad sanitaria y observación directa del entorno.

Encuestas Estructuradas.

- **Objetivo:** Recolectar información de los usuarios (estudiantes, docentes, personal administrativo) a cerca de su nivel de satisfacción con el servicio brindado por parte de las cafeterías, la percepción de la calidad y variedad de los alimentos ofrecidos, y la percepción sobre el cumplimiento de normativas vigentes en cada una de las 4 (cuatro) cafeterías universitarias.
- **Procedimiento:** Se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado con preguntas tanto cerradas (de opción múltiple y escala Likert) como abiertas. Las encuestas fueron distribuidas de manera digital (mediante correo electrónico o código QR). Los encuestados fueron seleccionados aleatoriamente hasta completar la representatividad de la muestra garantizando así la cobertura de los diferentes grupos poblacionales dentro de la institución.
- **Instrumento:** Cuestionario diseñado exclusivamente para el estudio, validado previamente para asegurar su claridad y pertinencia.

Inspección Sanitaria (INVIMA).

- **Objetivo:** Verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente en Colombia de higiene y seguridad alimentaria dentro de las cafeterías de la UCEVA.
- **Procedimiento:** Se utilizó como herramienta principal el acta de inspección expedida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), la cual contiene información oficial sobre el cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013. Esta revisión objetiva permitió determinar el nivel de cumplimiento normativo que tenía cada una de las cafeterías de la institución en materia de manipulación, almacenamiento y expendio de alimentos.
- **Instrumento:** Acta oficial de inspección sanitaria emitida por el INVIMA.

Observación Directa.

- **Objetivo:** Complementar la información obtenida a través de las encuestas y del acta sanitaria mediante observaciones contextuales que permitirán describir de manera más exacta las condiciones reales de las cafeterías universitarias.
- **Procedimiento:** Se realizaron visitas puntuales a las instalaciones de las cafeterías de la UCEVA con el objetivo de registrar, de forma no estructurada, aspectos visibles relacionados con la infraestructura, el flujo de atención, manejo de residuos, limpieza general y la disposición de los productos. Estas observaciones fueron respaldadas con evidencia fotográfica tomada durante los recorridos.

- **Instrumento:** Se utilizó un registro de campo compuesto por las anotaciones descriptivas y fotografías, sin la necesidad de una guía formal, cuya finalidad fue brindar soporte contextual al análisis de los datos cuantitativos obtenidos en la encuesta y validar hallazgos del acta INVIMA.

Análisis de la Información

El análisis de la información se desarrolló partiendo de los datos recolectados en las encuestas aplicadas a la comunidad universitaria, las observaciones de campo y los resultados obtenidos del acta sanitaria emitida con base en los lineamientos del INVIMA. En esta fase el objetivo fue interpretar los resultados de forma objetiva, identificando patrones, tendencias y áreas críticas dentro de las cafeterías universitarias.

En primera instancia, se realizó una tabulación y análisis estadístico descriptivo de las respuestas de la encuesta, haciendo uso de medidas de frecuencia y porcentajes, lo que permitió la identificación de aspectos claves como el nivel de satisfacción general de los consumidores, la percepción sobre la variedad alimentaria y, además, la valoración del cumplimiento de normas de higiene y salubridad. Este procedimiento ayudó a evidenciar las oportunidades de mejora tanto en la oferta como en la calidad del servicio prestado por las cafeterías.

Posteriormente, se procedió a la aplicación de la herramienta Uni-Food, que es un instrumento internacional creado principalmente para evaluar entornos alimentarios en instituciones de educación superior. Esta herramienta está compuesta por 68 indicadores agrupados en 16 dominios, los cuales se categorizan en tres grandes componentes: sistemas universitarios y gobernanzas, instalaciones del campus y entorno y establecimientos minoristas de alimentos. Los dos primeros componentes fueron evaluados de forma global para toda la

institución, sin embargo, el tercer componente se aplicó de manera diferenciada para cada una de las 4 cafeterías de la UCEVA.

Figura 5.

Composición de la herramienta Uni-Food

COMPONENTE	PESO	DOMINIO	PESO
Sistemas Universitarios y Gobernanza	40%	Liderazgo y planificación	10%
		Políticas para entornos de ventas de alimentos	50%
		Monitoreo y reporte	10%
		Financiamiento y recursos	20%
		Participación de actores (stakeholders)	10%
Instalaciones del Campus y el Entorno	40%	Disponibilidad y accesibilidad	20%
		Equidad	25%
		Publicidad y patrocinio	10%
		Servicios de catering y eventos	15%
		Desarrollo personal y comunitario	15%
		Impacto ambiental	15%
Establecimientos Minoristas de Alimentos	20%	Disponibilidad y accesibilidad	25%
		Promoción	15%
		Precio	25%
		Información	15%
		Impacto ambiental	20%

Nota: La figura muestra los componentes de la herramienta Uni-Food junto con sus diferentes dominios. (Colorado & Rodríguez, 2024)

La calificación de los indicadores se realizó utilizando un panel de expertos, conformado por representantes de diferentes áreas claves de la institución y del entorno local, tales como: jefe de planeación, jefe de servicios generales, jefe de gestión ambiental, profesor de ingeniería agroindustrial, vicerrectoría financiera, bienestar universitario, profesores de medicina y psicología, así como agentes externos a la universidad que apoyaron desde una perspectiva un poco más neutral, entre ellos el secretario de salud y el secretario de educación municipal. Este

selecto grupo evaluó cada indicador mediante consenso teniendo en consideración la evidencia documental, los resultados de la encuesta, el acta sanitaria y los registros de campo.

El desarrollo del panel de experto se direccionó bajo una auditoria evaluativa participativa, donde los expertos debatieron los puntajes a asignar de acuerdo con la escala de cumplimiento establecida por la herramienta Uni-Food. Este enfoque permitió asegurar objetividad, transparencia y rigor técnico, al conformar un grupo con diferentes perspectivas institucionales y profesionales en el proceso de calificación. Los resultados consolidados de dicha calificación reflejaron una visión integral del entorno alimentario universitario, identificando fortalezas y debilidades de las cafeterías universitarias, y orientando las propuestas de mejora fundamentadas en la evidencia técnica y consensuada.

Sistematización de la Información

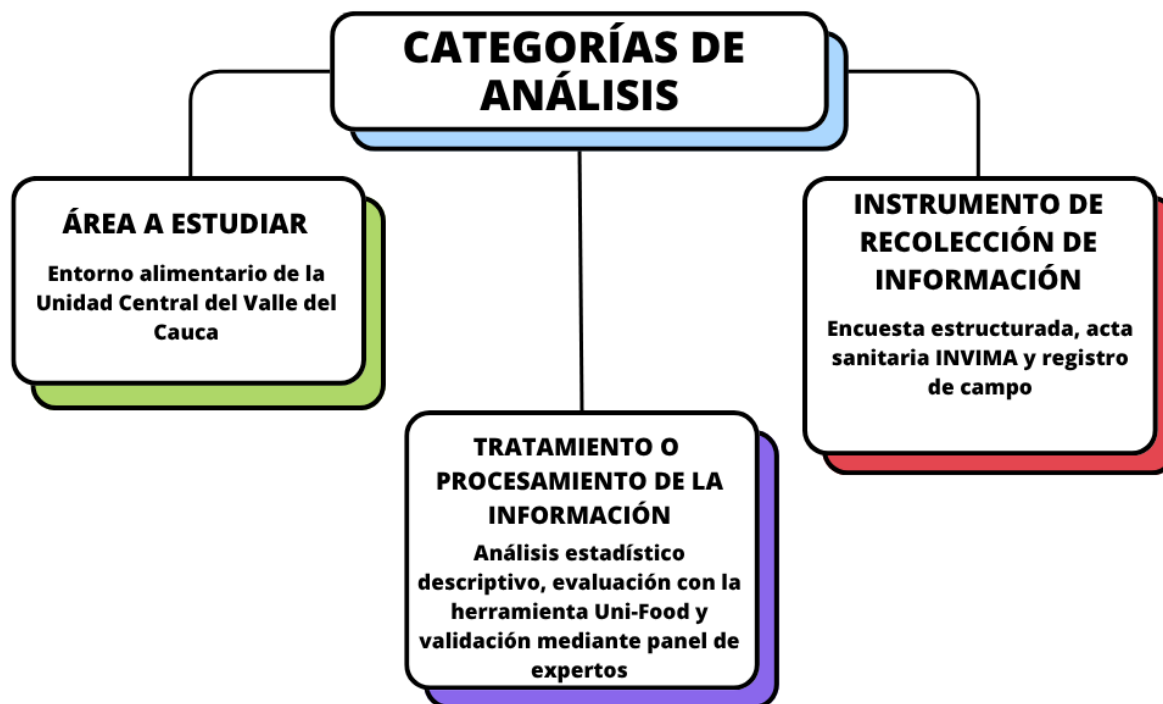
El objetivo central de la sistematización de la información fue organizar, integrar y comparar los resultados proporcionados de las distintas fuentes de recolección de datos, permitiendo construir una visión global y coherente del entorno alimentario universitario. Según (Jara, 2018) la sistematización implica “interpretar críticamente la experiencia con el fin de comprenderla, explicarla y mejorarla” (p.27), razón por la cual este proceso se llevó a cabo como una fase de análisis reflexivo y de integración.

Es este estudio, la organización de la información fue realizada directamente en los instrumentos que fueron aplicados. Los resultados de las encuestas fueron consolidados a través de gráficos estadísticos que permitieron visualizar el nivel de satisfacción de los usuarios, percepción de variedad de alimentos y cumplimiento de normativas; partiendo de estos, se elaboró un análisis interpretativo que permitió identificar patrones y áreas específicas de mejora. En cuanto a las actas sanitarias de INVIMA, los datos fueron registrados en una tabla de

cumplimiento por criterios, lo que facilitó la evaluación del grado de conformidad de cada una de las cafeterías frente a los requisitos normativos y detectar los aspectos más críticos y urgentes que requieren de acciones correctivas.

Por otro lado, la herramienta Uni-Food fue aplicada y evaluada por el panel de expertos, quienes llegaron a un consenso de las puntuaciones de cada indicador y estas fueron registradas en el archivo Excel oficial de la herramienta. Dichas puntuaciones mostraron el nivel de cumplimiento por dominio y componente, y permitieron realizar una comparación objetiva y minuciosa entre las cuatro cafeterías evaluadas. Esta consolidación de datos sirvió como base cuantitativa para la elaboración de un diagnóstico integral del entorno alimentario existente en la universidad.

En última instancia, a partir de los hallazgos sistematizados, se formularon propuestas de mejora direccionadas a optimizar la oferta alimentaria, fortalecer las condiciones sanitarias e incentivar la sostenibilidad del servicio en las cafeterías universitarias. Cada propuesta presentada fue acompañada de su análisis de viabilidad económica, que permitió determinar su factibilidad de implementación y su rol de ayuda al proceso de mejora continua institucional de la UCEVA, alineando los resultados de la investigación con los principios de calidad eficiencia y bienestar que promueve la ingeniería industrial.

Figura 6.*Categorías de análisis del proyecto*

Nota: La figura muestra cada una de las categorías de análisis que se emplearán en el desarrollo del proyecto en cuestión. (Colorado & Rodríguez, 2024).

Condiciones Actuales del Entorno Alimentario en las Cafeterías de la UCEVA

Distribución de las Cafeterías

En la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA), las cafeterías universitarias juegan un rol fundamental en la alimentación de toda la comunidad universitaria. En la actualidad, la universidad cuenta con cuatro cafeterías ubicadas de forma estratégica a lo largo del campus universitario para facilitar el acceso a toda la comunidad.

- *Cafetería 1:* Cafetería de Contabilidad

- ***Cafetería 2:*** Cafetería “El Tigre”
- ***Cafetería 3:*** Cafetería de Medicina
- ***Cafetería 4:*** Cafetería de Licenciaturas

Dado que estas cafeterías son puntos esenciales para la alimentación diaria de la comunidad universitaria, se hizo necesario evaluar sus condiciones teniendo presente aspectos como calidad, variedad y cumplimiento normativo. Para ello, este capítulo se centró en un primer acercamiento a estas instalaciones y la prestación de sus servicios, tratando de analizar entorno alimentario de la UCEVA a través de herramientas de medición como encuestas orientadas a la comunidad universitaria y la evaluación con el acta de inspección sanitaria con enfoque de riesgo para establecimientos de preparación de alimentos del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

El objetivo era conseguir un diagnóstico sólido y preciso del estado actual de estos espacios de alimentación, identificando áreas de mejora que ayuden a mejorar la oferta alimentaria y garantizar el cumplimiento de las normativas sanitarias vigentes.

Encuesta

Determinación del Tamaño de la Muestra

Para la puesta en marcha de este estudio, se aplicó una encuesta dirigida a los distintos miembros de la comunidad universitaria de la UCEVA, incluyendo estudiantes, docentes y personal administrativo, con el objetivo de comprender su percepción sobre el entorno alimentario presente en las diferentes cafeterías institucionales.

En vista de que no fue posible encuestar a toda la población, se optó por seleccionar una muestra representativa, haciendo uso de la fórmula para poblaciones finitas. Conforme a lo expuesto por (Roberto Hernández Sampieri, 2014) “cuando se trabaja con estudios cuantitativos en contextos donde se conoce el tamaño de la población, es recomendable aplicar una fórmula estadística que garantice la validez y confiabilidad de los resultados”.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población
- Z: Valor Z para el nivel de confianza
- p: Probabilidad esperada de ocurrencia del fenómeno
- q: Complemento de p
- e: Margen de error aceptado

Teniendo como base esta fórmula, se determinó el tamaño de la muestra necesario para realizar una encuesta con resultados confiables y representativos. La población total está compuesta por **10.204 personas** que incluye los diferentes actores involucrados mencionados anteriormente, se aplicó un nivel de confianza de **95%** y un margen de error del **5%**.

$$n = \frac{10.204 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(10.204 - 1) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 370$$

Por lo tanto, a partir del resultado obtenido mediante la fórmula estadística, se estableció que el total de personas a encuestar fue 370 individuos. Esta muestra garantizó la representatividad de la población universitaria de la UCEVA, facilitando la obtención de resultados válidos y confiables que reflejaron de forma detallada la percepción de la comunidad universitaria frente a como se estaba comportando el entorno alimentario en la institución.

Tabla 8.

Ficha técnica de la encuesta

Elemento	Descripción
Nombre del instrumento	Encuesta de evaluación del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA
Tipo de estudio	Cuantitativo, descriptivo
Población objetivo	Estudiantes, docentes y personal administrativo de la UCEVA
Tamaño de la población (N)	10.204 personas
Tamaño de la muestra (n)	370 personas
Método de muestreo	Muestreo probabilístico simple
Nivel de confianza	95%
Margen de error	5%
Instrumento aplicado	Cuestionario estructurado de 15 preguntas, cerradas, mixtas y de escala Likert
Modo de aplicación	En línea
Plataforma utilizada	Google forms

Periodo de recolección

14 marzo – 02 abril

Nota: La tabla muestra la ficha técnica de la encuesta aplicada a la comunidad universitaria de la UCEVA. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Análisis de la Encuesta sobre el Entorno Alimentario en las Cafeterías de la UCEVA

El principal propósito que tuvo la encuesta fue obtener una visión detallada a cerca de la percepción de los usuarios que hacían uso de las cafeterías de la UCEVA, partiendo de componentes claves como calidad, variedad, precios, cumplimiento de normativas, sostenibilidad, y prácticas de higiene. Se encuestaron a un total de 370 personas, entre estudiantes, docentes y personal administrativo, lo que permitió conseguir un panorama representativo de toda la comunidad universitaria.

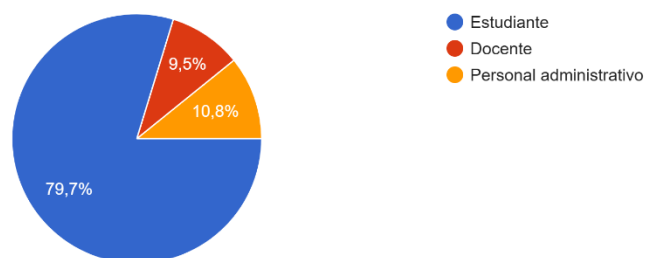
Este análisis busca explorar tanto fortalezas como debilidades en los servicios alimentarios ofrecidos en las cafeterías, de forma que puedan convertirse en una base para futuras intervenciones de mejora continua. En los apartados expuestos a continuación, se desarrollan los resultados obtenidos de cada sección de la encuesta, analizando minuciosamente las percepciones y sugerencias de los encuestados.

Perfil de los Encuestados y Frecuencia de Uso de las Cafeterías

Figura 7.

Distribución de los encuestados según su rol en la universidad

¿Cuál es su rol en la universidad?
370 respuestas



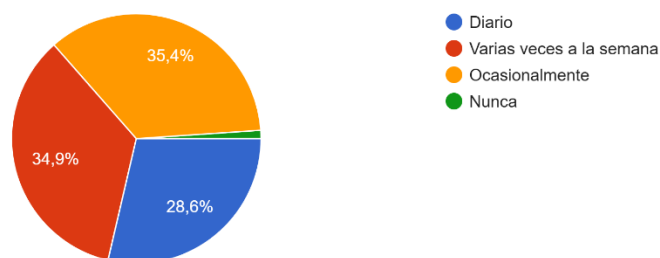
Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

En cuanto al perfil de las personas encuestadas, la gran mayoría de los participantes con un peso porcentual de 79,9% son estudiantes, lo cual es consistente con la población más dependiente de los servicios alimentarios. El 9,5% son docentes, y el 10,8% personal administrativo. Esta distribución muestra un balance adecuado entre los tres grupos representados, siendo los estudiantes el público predominante de las cafeterías.

Figura 8.

Frecuencia de uso de las cafeterías universitarias

¿Con qué frecuencia utilizan las cafeterías universitarias?
370 respuestas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

El 63,5% de los encuestados hace uso de las cafeterías de forma regular, con el 28,6% utilizando las cafeterías diariamente y 34,9% varias veces a la semana. Esto indica claramente que las cafeterías son un recurso de primera necesidad para la comunidad universitaria, con un acceso continuo a lo largo de la semana. Únicamente un 1,1% nunca utiliza las cafeterías, lo que fortalece la importancia de este servicio para todos los miembros de la ciudadela universitaria.

La recurrencia en su utilización confirma que las cafeterías son consideradas puntos fundamentales en el campus, y que cualquier deficiencia que se presente en la prestación de su servicio impactará directamente en el bienestar de la mayoría de los usuarios. Resulta evidente que los estudiantes son los más dependientes a dichas instalaciones, es por ello que su satisfacción debería ser una prioridad.

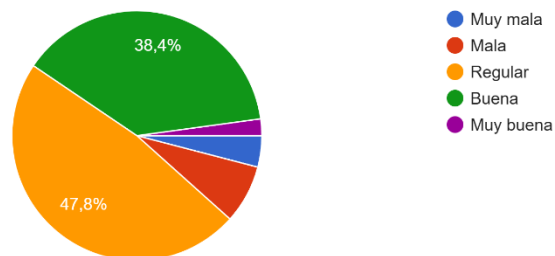
Calidad y Variedad de los Alimentos Ofrecidos

Figura 9.

Percepción sobre la calidad de los alimentos ofrecidos en las cafeterías

¿Cómo califica la calidad de los alimentos ofrecidos?

370 respuestas

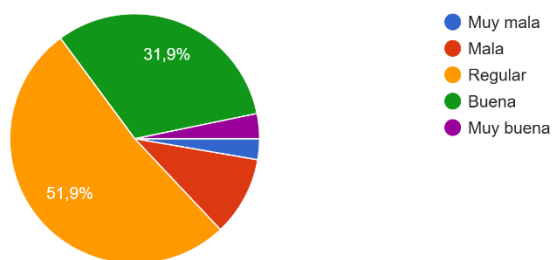


Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

Con respecto a la calidad de los alimentos, se obtuvieron resultados variados. El 47,8% de los encuestados la consideró regular, por otro lado, el 38,4% la cataloga como buena. Sin embargo, un 11,7% calificó la calidad de los alimentos como mala e incluso muy mala. Esto refleja que, aunque la calidad de los alimentos ofertados en las cafeterías es aceptable para la mayoría, deja espacio para una mejora significativa que disminuya de forma gradual el porcentaje de usuarios que no están del todo conformes.

Figura 10.*Evaluación de la variedad de productos disponibles en las cafeterías*

¿Cómo evalúa la variedad de productos disponibles en las cafeterías?
370 respuestas

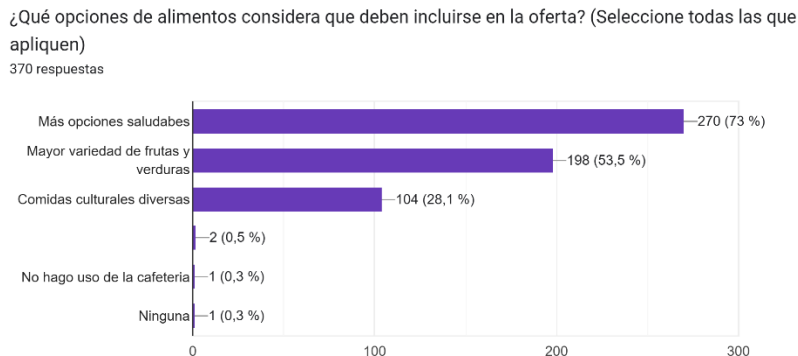


Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

La variedad de productos fue un aspecto evaluado como regular por el 51,9% y buena con un peso porcentual de 31,9%. Aunque la mayor parte de los encuestados no la considera deficiente, existen expectativas claras de ampliar y enriquecer la oferta alimentaria para los consumidores. Los datos muestran que las opciones disponibles son un poco limitadas y no satisfacen plenamente a todos los usuarios.

Figura 11.

Opciones alimentarias deseadas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

Los encuestados expusieron una fuerte demandas por opciones de alimentos más saludables, así como un aumento en la oferta de frutas y verduras. Este resultado es coherente y alineado con la creciente preocupación por la salud y alimentación balanceadas. Es importante mencionar que también se destacó el interés por ofrecer comidas culturales y diversas.

Los usuarios perciben que tanto la calidad como la variedad de los alimentos son aceptables, pero no sobresalientes, y hay una demanda evidente por expandir la oferta con productos más saludables, frescos y diversos. La comunidad universitaria manifiesta un interés cada vez mayor en opciones nutricionalmente equilibradas que den respuesta a sus necesidades alimentarias específicas.

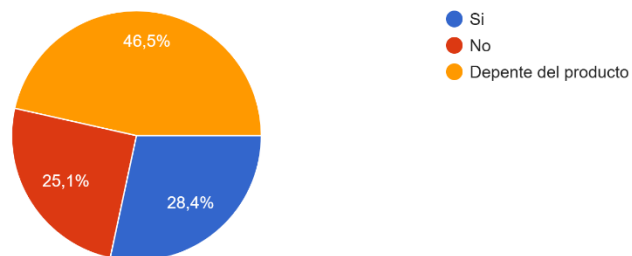
Accesibilidad Económica y Equidad Alimentaria

Figura 12.

Percepción sobre la accesibilidad de precios

¿Considera accesibles los precios de los alimentos en las cafeterías?

370 respuestas

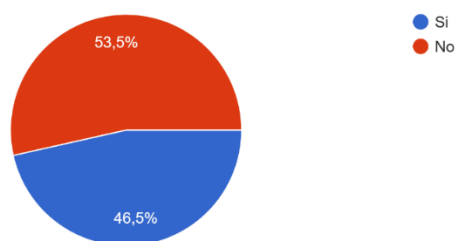


Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

El 46,5% de los encuestados opina que los precios dependen del producto, lo que sugiere que hay una gran variabilidad en los precios según el tipo de comida ofrecida. Un 25,1% considera que los precios no son accesibles, por otra parte, un 28,4% los considera accesible. Este patrón indica que existen desigualdades en la percepción sobre el valor de los productos y una posible falta de coherencia entre los precios y la calidad percibida por los usuarios.

Figura 13.*Percepción sobre la existencia de suficientes opciones económicas en las cafeterías*

¿Crees que hay suficientes opciones económicas para todas las personas, independientemente de su nivel socioeconómico?
370 respuestas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

El 53,5% considera que no hay suficientes opciones económicas para personas de bajos recursos, lo que pone en manifiesto una problemática estructural de equidad en las cafeterías, ya que se debe de pensar en alternativas para todo tipo de usuarios. Este resultado sugiere que, a pesar que hay productos asequibles, estos no están distribuidos de forma equitativa entre los diferentes grupos socioeconómicos del campus.

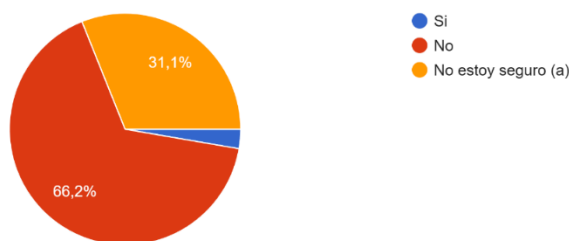
En términos general, la accesibilidad económico continua siendo una barrera crucial para un gran número de usuarios. Las cafeterías deberían replantear sus precios y estrategias para brindar al público opciones que sean realmente accesibles a todos los miembros de la comunidad universitaria, independientemente del nivel socioeconómico que estos tengan.

Inclusión Alimentaria y Adaptabilidad Nutricional

Figura 14.

Disponibilidad de alternativas para dietas específicas (vegetarianas, vegana, sin gluten, etc.)

¿Las cafeterías universitarias ofrecen alternativas para dietas específicas (vegetariana, vegana, sin gluten, etc.)?
370 respuestas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

Un 66,2% de los encuestados considera que las cafeterías no ofrecen opciones para dietas específicas que puedan seguir ciertos usuarios como opciones vegetarianas, veganas o sin gluten. A partir de este dato se evidencia una falta de inclusión alimentaria, lo que en estos momentos es un desafío en términos de salud pública, debido a que cada vez más personas buscan alternativas que se alineen con sus necesidades nutricionales personales.

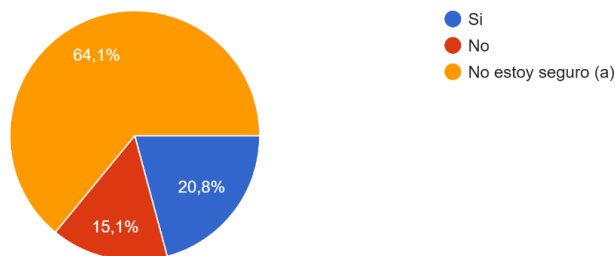
La inclusión alimentaria es una de las áreas más importantes a trabajar en pro a mejorar, especialmente en una comunidad tan diversa como la universitaria. Las cafeterías deberían implementar gradualmente menús adaptativos que cubran necesidades específicas de esos usuarios que sencillamente no consumen los productos que normalmente se consiguen en estos puntos y asegurar la información necesaria sobre los ingredientes, alergénicos y métodos de preparación.

Cumplimiento de Normativas y Condiciones de Higiene

Figura 15.

Percepción sobre el cumplimiento de normas de higiene y manipulación de alimentos

¿Cree que las cafeterías cumplen con las normas de higiene y manipulación de alimentos?
370 respuestas

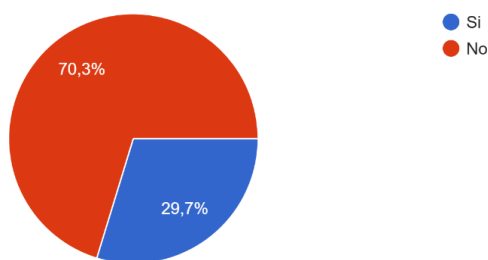


Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

Una de las principales preocupaciones de los encuestados es el cumplimiento de normativas de higiene y manipulación de alimentos, ya que el 64,1% de los encuestados no está seguro de si las cafeterías cumplen a cabalidad con estas normativas. Esto indica que, aunque se pueden percibir esfuerzos de higiene, hay una falta de comunicación clara sobre estos temas debido a que los usuarios deben estar seguros de que se está llevando a cabo la prestación del servicio de alimentación con todas las normativas al día.

Figura 16.*Percepción sobre prácticas inadecuadas en la manipulación de alimentos*

¿Ha observado prácticas inadecuadas en la manipulación de alimentos?
370 respuestas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

Del total de los encuestados un 29,7% afirmó haber observado prácticas inadecuadas en la manipulación de alimentos, lo que refuerza las preocupaciones sobre la higiene y seguridad alimentaria en las cafeterías del campus universitario.

Los protocolos de higiene existentes en las cafeterías de la UCEVA parecen insuficientes o poco comunicados. Se debería reforzar la supervisión, con auditorias visibles y capacitaciones continuas para el personal de cada una de las cuatro cafeterías, asegurando que las normas sanitarias sean estrictamente cumplidas para una mejor credibilidad por parte de los usuarios.

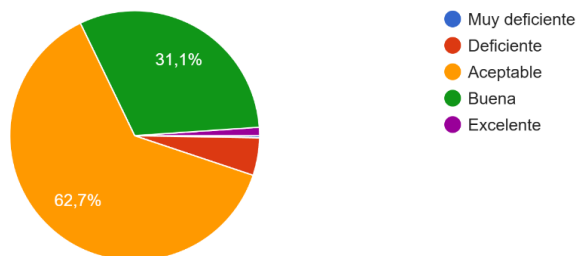
Limpieza General y Condiciones del Espacio Físico

Figura 17.

Percepción sobre la limpieza general de las cafeterías

¿Cómo evalúa la limpieza general de las cafeterías?

370 respuestas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

El 62,7% catalogó la limpieza de las cafeterías como aceptable, mientras que el 31,1% la consideró buena. Sin embargo, hubo un pequeño porcentaje representado por un 0,3% que la calificó como muy deficiente, lo cual demuestra que las condiciones de higiene general no alcanzan el nivel de excelencia esperado por las personas que hacen uso de las instalaciones físicas cuando van a consumir los productos allí ofrecidos.

Si bien, la limpieza es aceptable, existe una oportunidad de mejora en cuanto a la percepción de los usuarios. Implementar protocolos de limpieza más estrictos y visibles podría ayudar a elevar esta percepción.

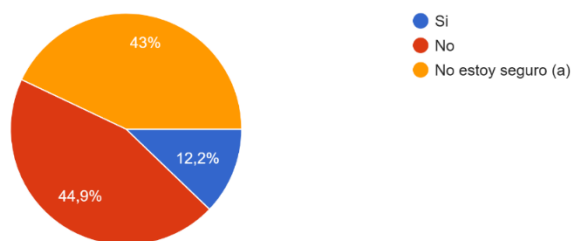
Prácticas de Sostenibilidad

Figura 18.

Percepción sobre la promoción de prácticas de sostenibilidad en las cafeterías

¿Cree que las cafeterías universitarias promueven prácticas de sostenibilidad, como reducción del desperdicio de alimentos y uso de envases reciclables?

370 respuestas



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

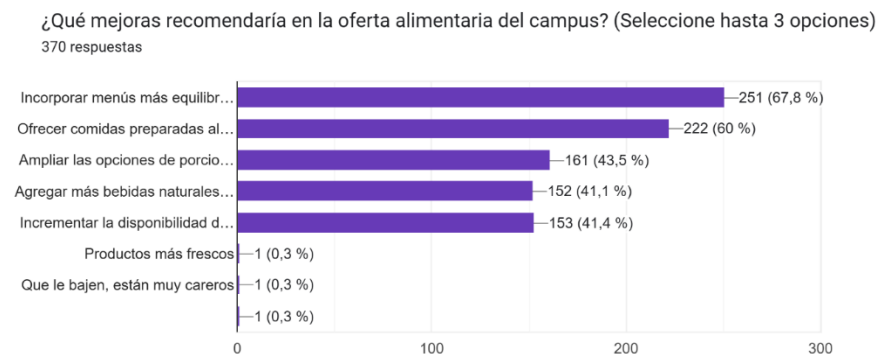
Un alto porcentaje de los encuestados 44,9% considera que las cafeterías no toman acción en el aspecto de sostenibilidad y no promueven prácticas sostenibles, como la reducción de desperdicios de alimentos y el uso de envases reciclables, mientras que un 43% no está seguro de estas prácticas.

Las prácticas sostenibles se convierten también en un área de mejora. Las cafeterías podrían implementar estrategias claras de sostenibilidad, especialmente en la gestión de residuos y el uso de envases reciclables, con comunicación clara a la comunidad universitaria para que este al tanto e impulse estas estrategias que tienen grandes beneficios.

Propuestas de Mejora

Figura 19.

Mejoras recomendadas en la oferta alimentaria del campus

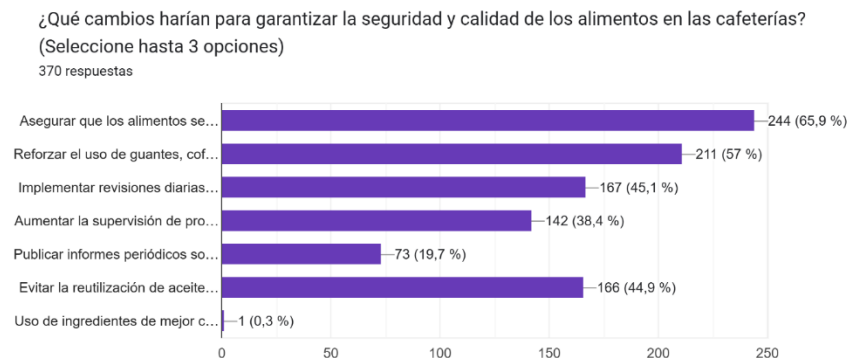


Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

La incorporación de menús equilibrados, ofrecer comidas preparadas al momento y ampliar el tamaño de comidas son propuestas claves direccionadas a optimizar la calidad nutricional, la frescura y la accesibilidad de los productos en las cafeterías. Implementar estas mejoras no traerá un beneficio solo a la salud de los usuarios, sino que también aumentaría la satisfacción general, haciendo que las cafeterías sean más atractivas para todos los miembros de la comunidad universitaria.

Figura 20.

Cambios sugeridos para garantizar la seguridad y calidad de los alimentos en las cafeterías



Nota: Google Forms, encuesta sobre el entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA (2025).

Las mejoras propuestas para garantizar la seguridad y calidad de los alimentos son esenciales para mantener altos estándares de higiene y seguridad alimentaria. Asegurar que los alimentos se almacenen de forma adecuada, reforzar las medidas de higiene personal y realizar revisiones diarias son prácticas esenciales que contribuirán a reducir los riesgos sanitarios y mejorar la confianza de los usuarios en las cafeterías universitarias.

Comentarios Adicionales

Los comentarios realizados por los encuestados reflejan varias preocupaciones claves, empezando por la falta de opciones frescas y saludables en los menús, la preocupación por los precios tan altos que se manejan para los productos y la necesidad de ofrecer opciones más asequibles para usuarios con recursos un poco limitados. Además, se hace énfasis en la necesidad de mejorar la supervisión de las cafeterías para garantizar el cumplimiento de las normas de higiene y la calidad de los alimentos. Muchas de estas personas mencionaron que las opciones

disponibles en estos momentos son un poco limitadas en términos de variedad, proponiendo añadir menús más equilibrados y nutritivos que aporten de forma positiva en la salud y bienestar de los consumidores, y se recalcó la necesidad de evitar el recalentamiento de los alimentos para garantizar su frescura. Además, los encuestados pidieron la incorporación de comidas propias de las cafeterías como opciones de almuerzos completos, reducir la oferta de fritos y ofrecer opciones más asequibles, especialmente para los estudiantes. Estas observaciones y sugerencias apuntan hacia el objetivo de mejorar el entorno alimentario para hacerlo más saludable y adecuado a las necesidades de la comunidad universitaria.

Acta de Inspección de INVIMA

Cafetería de Contaduría

Tabla 9.

Ficha técnica de acta de inspección INVIMA Cafetería de Contaduría

Evaluación Sanitaria - Cafetería de Contaduría			
Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
	Localización y diseño	A	Áreas diferenciadas y distribución organizada.
1. Edificación	Condiciones de pisos y paredes	AR	Paredes con grietas y pintura descascarada.
e instalaciones	Techos, iluminación y ventilación	A	Condiciones adecuadas.
	Instalaciones sanitarias	AR	No cuenta con baño propio ni lavamanos exclusivo para manipuladores.

			Equipos y utensilios en buen estado y materiales sanitarios.
2. Equipos y utensilios	Condiciones de equipos y utensilios	A	
	Superficies de contacto con el alimento	A	Superficies limpias y en buen estado.
3. Personal manipulador de Alimentos	Estado de salud	A	Personal en buen estado de salud con carné vigente.
	Reconocimiento médico	A	Reconocimiento médico vigente.
	Prácticas higiénicas	A	Cumple con uniforme, protección y lavado de manos.
	Educación y capacitación	AR	No todo el personal cuenta con certificación formal.
4. Requisitos higiénicos	Control de materias primas	A	Insumos rotulados y en buen estado.
	Prevención contaminación cruzada	A	Áreas y productos correctamente separados.
	Manejo de temperatura	A	Neveras y vitrinas con control adecuado.
	Condiciones de almacenamiento	AR	Bebidas almacenadas directamente sobre el piso.

	Suministro y calidad de agua potable	AR	Uso de agua en galones sin soporte documental.
	Residuos líquidos	A	Disposición mediante alcantarillado del campus.
5.	Residuos sólidos	AR	Deficiencias en recipientes y segregación.
Saneamiento			No existe programa
	Control integral de plagas	I	documentado de control de plagas.
	Limpieza y desinfección	A	Áreas y equipos limpios.
	Soporte documental de saneamiento	AR	No se cuenta con registros ni programas documentados.

Nota: La tabla muestra la ficha técnica del acta de inspección INVIMA realizada en la cafetería de contaduría. (Colorado & Rodríguez, 2025)

La Cafetería de Contaduría presentó, en términos globales, condiciones operáticas aceptables para manipulación de alimentos, destacándose fortalezas significativas en los grupos de equipos y utensilios, requisitos higiénicos y personal manipulador, los cuales aportaron de manera positiva a la inocuidad de los alimentos ofrecidos a la comunidad universitaria.

En el componente de edificación e instalaciones, aunque la distribución y localización del establecimiento eran adecuadas, se detectaron deficiencias locativas como paredes deterioradas y la falta de instalaciones sanitarias únicas y exclusivas para los manipuladores de alimentos, lo que limitó el total cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias dispuestas por la normatividad vigente.

Respecto al saneamiento, se observó que las actividades de limpieza, disposición de los residuos líquidos y el respectivo manejo de los residuos sólidos se realizaban de manera operativa; no obstante, estas carecen de soporte documental, lo que dificulta tanto la trazabilidad y control de los procesos sanitarios. Sumado a lo anterior, el uso de agua potable en galones sin documentación que respalde su calidad se convierte en una debilidad en la gestión sanitaria del establecimiento.

El hallazgo más contundente corresponde a la ausencia de un programa documentado de control integral de plagas, el cual se clasificó como un ítem crítico e inaceptable, el cual determinó un concepto de evaluación desfavorable, independientemente del cumplimiento de los otros criterios evaluados. Esta condición detectada se convirtió en un riesgo potencial para la inocuidad de los alimentos y dejó a relucir la necesidad de implementar medidas preventivas debidamente estructuradas.

En resumen, la cafetería de contabilidad dispone de una base operativa apropiada, pero necesita reforzar sus programas de saneamiento, gestión preventiva y control documental, con el objetivo de cumplir a cabalidad con la normativa sanitaria y asegurar condiciones seguras tanto en la preparación como en el expendio de alimentos.

Cafetería El Tigre

Evaluación Sanitaria – Cafetería El Tigre

Tabla 10.

Ficha técnica de acta de inspección INVIMA Cafetería El Tigre

Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
1. Edificación e instalaciones	Localización y diseño	A	Ubicación estratégica dentro del campus y distribución funcional del área.
	Condiciones de pisos y paredes	AR	Presencia de desgaste en paredes y pisos con manchas visibles.
	Techos, iluminación y ventilación	AR	Ventilación natural adecuada, pero con ingreso potencial de polvo.
	Instalaciones sanitarias	AR	No cuenta con lavamanos exclusivo ni sanitarios propios para manipuladores.
2. Equipos y utensilios	Condiciones de equipos y utensilios	A	Equipos en buen estado, fabricados en materiales sanitarios.
	Superficies de contacto con el alimento	A	Superficies limpias y en condiciones adecuadas.
3. Personal manipulador de alimentos	Estado de salud	A	No se evidencian signos visibles de enfermedad.

Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
	Reconocimiento médico	AR	Falta soporte documental actualizado.
	Prácticas higiénicas	AR	Uso parcial de elementos de protección personal.
	Educación y capacitación	AR	No todo el personal cuenta con certificación vigente.
4. Requisitos higiénicos	Control de materias primas	A	Insumos almacenados y rotulados correctamente.
	Prevención contaminación cruzada	A	Áreas diferenciadas sin contacto entre alimentos y contaminantes.
	Manejo de temperatura	A	Equipos de refrigeración funcionales.
	Condiciones de almacenamiento	AR	Algunos productos almacenados sin separación del piso.
5. Saneamiento	Suministro y calidad de agua potable	AR	Uso de agua en galones sin soporte documental.
	Residuos líquidos	A	Disposición mediante alcantarillado del campus.
	Residuos sólidos	AR	Manejo sin separación efectiva de residuos.

Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
	Control integral de plagas	I	No existe programa documentado de control de plagas.
	Limpieza y desinfección	AR	Actividades realizadas sin procedimientos estandarizados.
	Soporte documental de saneamiento	I	Ausencia de registros y programas escritos.

Nota: La tabla muestra la ficha técnica del acta de inspección INVIMA realizada en la cafetería El Tigre. (Colorado & Rodríguez, 2025)

La evaluación sanitaria realizada en la Cafetería El Tigre permitió evidenciar que el establecimiento cuenta con condiciones operativas básicas que le permiten ofrecer el servicio de alimentación dentro del campus universitario; sin embargo, se identificaron limitaciones importantes en aspectos relacionados con infraestructura, prácticas del personal y gestión documental, las cuales inciden directamente en el cumplimiento integral de la normatividad sanitaria vigente.

En el grupo de edificación e instalaciones, se destaca la ubicación estratégica de la cafetería y una distribución funcional del espacio que facilita el flujo de atención. No obstante, se observaron deficiencias en las condiciones locativas, especialmente en pisos y paredes, así como la ausencia de instalaciones sanitarias exclusivas para los manipuladores de alimentos, lo cual representa un incumplimiento parcial de los requisitos higiénico-sanitarios establecidos por la Resolución 2674 de 2013. Adicionalmente, las condiciones de ventilación natural, aunque favorecen la circulación del aire, pueden facilitar el ingreso de polvo y agentes contaminantes.

Respecto al grupo de equipos y utensilios, se evidenció un adecuado estado de conservación, limpieza y materialidad, lo cual constituye una fortaleza del establecimiento, ya que contribuye de manera positiva a la inocuidad de los alimentos durante los procesos de preparación y expendio.

En cuanto al personal manipulador de alimentos, se observó que, si bien no se evidencian signos visibles de enfermedad, existen falencias en el soporte documental del reconocimiento médico y en la capacitación formal del personal. Asimismo, el uso parcial de los elementos de protección personal representa una oportunidad de mejora en las prácticas higiénicas, incrementando el riesgo de contaminación durante la manipulación de los alimentos.

El grupo de requisitos higiénicos presentó un nivel de cumplimiento aceptable, destacándose el control de materias primas, la prevención de la contaminación cruzada y el manejo adecuado de la temperatura. Sin embargo, se identificaron deficiencias en las condiciones de almacenamiento, principalmente en la separación de los productos con respecto al piso.

Finalmente, el saneamiento se configuró como el grupo más crítico evaluado. La ausencia de un programa documentado de control integral de plagas, clasificado como un ítem inaceptable, sumado a la falta de soportes documentales en limpieza, desinfección y suministro de agua potable, representa un riesgo significativo para la inocuidad de los alimentos y limita la trazabilidad de las actividades sanitarias realizadas en el establecimiento.

Cafetería de Medicina

Evaluación Sanitaria – Cafetería de Medicina

Tabla 11.

Ficha técnica acta de inspección INVIMA Cafetería de Medicina

Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
1. Edificación e instalaciones	Localización y diseño	A	Área organizada y de fácil acceso para la comunidad universitaria.
	Condiciones de pisos y paredes	AR	Paredes con deterioro leve y pisos con manchas.
	Techos, iluminación y ventilación	A	Iluminación y ventilación adecuadas.
	Instalaciones sanitarias	AR	No dispone de lavamanos exclusivo para manipuladores.
2. Equipos y utensilios	Condiciones de equipos y utensilios	A	Equipos en buen estado y aptos para contacto con alimentos.
	Superficies de contacto con el alimento	A	Superficies limpias y sanitizadas.
3. Personal manipulador de alimentos	Estado de salud	A	Personal sin signos visibles de enfermedad.
	Reconocimiento médico	AR	Documentación incompleta.

Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
	Prácticas higiénicas	A	Uso adecuado de uniforme y lavado de manos.
	Educación y capacitación	AR	Falta certificación vigente en parte del personal.
4. Requisitos higiénicos	Control de materias primas	A	Insumos almacenados adecuadamente.
	Prevención contaminación cruzada	A	Correcta separación de áreas y alimentos.
	Manejo de temperatura	A	Equipos de refrigeración operativos.
	Condiciones de almacenamiento	AR	Productos ubicados directamente sobre el piso.
5. Saneamiento	Suministro y calidad de agua potable	AR	Uso de agua en galones sin evidencia documental.
	Residuos líquidos	A	Disposición al sistema de alcantarillado institucional.
	Residuos sólidos	AR	Deficiencias en la segregación de residuos.
	Control integral de plagas	I	No se cuenta con programa documentado.

Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo principal
	Limpieza y desinfección	AR	No existen procedimientos documentados.
	Soporte documental de saneamiento	I	Ausencia de registros y programas formales.

Nota: La tabla muestra la ficha técnica del acta de inspección INVIMA realizada en la cafetería de Medicina. (Colorado & Rodríguez, 2025)

La evaluación sanitaria llevada a cabo en la Cafetería de Medicina evidenció que el establecimiento dispone de condiciones generales aceptables para la prestación del servicio de alimentación dentro del campus universitario; no obstante, se identificaron debilidades en aspectos clave relacionados con infraestructura, saneamiento y soporte documental, las cuales afectan el cumplimiento total de la normatividad sanitaria vigente.

En el grupo de edificación e instalaciones, se resalta la adecuada localización y organización del espacio, lo que facilita el acceso y la atención a la comunidad universitaria. Sin embargo, se detectaron deficiencias en las condiciones de pisos y paredes, así como la falta de lavamanos exclusivo para los manipuladores de alimentos, lo que representa un incumplimiento parcial de los requisitos sanitarios exigidos para este tipo de establecimientos.

Con relación a los equipos y utensilios, se evidenciaron condiciones favorables, dado que estos se encontraban en buen estado, limpios y fabricados con materiales aptos para el contacto con alimentos. Este grupo constituye una fortaleza del establecimiento, al reducir el riesgo de contaminación directa durante las actividades de preparación y expendio.

En el grupo correspondiente al personal manipulador de alimentos, se observó que, aunque el personal no presenta signos visibles de enfermedad y cumple de manera general con las prácticas higiénicas básicas, existen falencias en la documentación del reconocimiento médico y en la certificación vigente de capacitación, lo cual limita el cumplimiento integral de los requisitos establecidos por la normativa sanitaria.

Respecto a los requisitos higiénicos, se evidenció un adecuado control de materias primas, una correcta prevención de la contaminación cruzada y un manejo apropiado de la temperatura mediante equipos de refrigeración funcionales. No obstante, se identificaron oportunidades de mejora en las condiciones de almacenamiento, especialmente en la disposición de productos directamente sobre el piso.

Finalmente, el grupo de saneamiento presentó las principales debilidades del establecimiento. La falta de soporte documental que respalde la calidad del agua potable utilizada, las deficiencias en la segregación de residuos sólidos y, de manera determinante, la ausencia de un programa documentado de control integral de plagas, clasificado como un ítem inaceptable, representan riesgos significativos para la inocuidad de los alimentos. Asimismo, la inexistencia de registros formales de limpieza y desinfección dificulta la trazabilidad y el control efectivo de las actividades sanitarias.

Cafetería de Licenciaturas

Tabla 12.

Ficha técnica de acta de inspección INVIMA Cafetería de Licenciaturas

Evaluación Sanitaria - Cafetería de Licenciaturas			
Grupo	Ítem evaluado	Calificación	Hallazgo resumido
	Localización y diseño	A	Distribución funcional dentro del campus.
1. Edificación	Condiciones de pisos y paredes	A	Pisos con manchas de humedad y paredes con desgaste.
e instalaciones	Techos, iluminación y ventilación	AR	Área parcialmente abierta facilita ingreso de insectos.
	Instalaciones sanitarias	AR	No cuenta con sanitarios propios ni lavamanos exclusivo.
2. Equipo y utensilios	Condiciones de equipos y utensilios	A	Equipos en buen estado y materiales sanitarios.
	Superficies de contacto con el alimento	A	Superficies limpias y en condiciones adecuadas.
	Estado de salud	A	No se evidencian signos visibles de enfermedad.

	Reconocimiento médico	AR	Falta soporte documental completo.
3. Personal manipulador de alimentos	Prácticas higiénicas	AR	Uso incompleto de elementos de protección personal.
	Educación y capacitación	AR	No todo el personal cuenta con certificación vigente.
	Control de materias primas e insumos	A	Insumos almacenados adecuadamente.
4. Requisitos higiénicos	Prevención contaminación cruzada	A	Áreas diferenciadas sin evidencia de contacto entre alimentos y contaminantes.
	Manejo de temperatura	A	Equipos de refrigeración funcionales.
	Condiciones de almacenamiento	AR	Algunos productos sin adecuada separación del piso.
	Suministro y calidad de agua potable	AR	Uso de agua en galones sin soporte documental.
5. Saneamiento	Residuos líquidos	A	Disposición al alcantarillado del campus.
	Residuos sólidos	AR	Manejo sin separación efectiva de residuos.

Control integral de plagas	I	No existe programa y se evidencia presencia de insectos.
Limpieza y desinfección	AR	No hay procedimientos estandarizados documentados.
Soportes documentales de saneamiento	I	Ausencia total de registros y programas escritos.

Nota: La tabla muestra la ficha técnica del acta de inspección INVIMA realizada en la cafetería de licenciaturas. (Colorado & Rodríguez, 2025)

La evaluación sanitaria que fue llevada a cabo en la Cafetería de Licenciaturas dejó en exposición que el establecimiento presenta requisitos operativos básicos que le dan la posibilidad de prestar el servicio dentro de las instalaciones del campus universitario, sin embargo, también existen limitaciones fundamentales en saneamiento, infraestructura y gestión documental, las cuales inciden en el cumplimiento integral de la normativa sanitaria vigente.

En el grupo de edificaciones e instalaciones, la cafetería cuenta con una ubicación estratégica dentro del campus aniversario que le permite disponer sus servicios a gran parte de la comunidad y también tiene una distribución funcional de sus diferentes áreas. Sin embargo, se detectaron deficiencias en las condiciones de paredes y pisos, así como el tema de instalaciones sanitarias, debido a la falta de sanitarios propios para los manipuladores. Además, la condición de tener área parcialmente abierta favorece en el sentido de tener mayor ventilación, pero también se convierte en algo desfavorable gracias a que facilita el ingreso de insectos y polvo, lo que representa un alto riesgo para la inocuidad de los alimentos.

Con relación a equipos y utensilios, se evidenciaron condiciones favorables, ya que cada uno de estos se encontraron en buen estado, limpios y fabricados en materiales óptimos para el contacto con alimentos. Este grupo constituye una fortaleza del establecimiento, ayudando a disminuir el riesgo de contaminación directa durante los procesos de preparación y expendio de productos.

El grupo de requisitos higiénicos presenta un nivel de aceptación notablemente alto. Se evidenció un control y gestión adecuado de materias primas e insumos y un correcto manejo de la temperatura a través de equipos de refrigeración funcionales. Respecto a la prevención de la contaminación cruzada, el establecimiento atiende el criterio evaluado, puesto que no se evidenció contacto directo entre alimentos y agentes contaminantes, motivos por lo cual este ítem se califica como aceptable, de acuerdo con el formato del acta. Ahora bien, se identificaron aspectos u oportunidades de mejora en las condiciones de almacenamiento, específicamente en la separación adecuada de los productos con el piso.

El saneamiento representa el grupo más crítico evaluado de la cafetería. La carencia de suministro directo de agua potable con soporte documental, la gestión limitada de residuos sólidos y, de forma determinante, no contar con un programa documentado de control integral de plagas, adicionando la presencia ocasional de insectos voladores como moscas, representó incumplimientos significativos respecto a la normatividad sanitaria. Del mismo modo, la ausencia de soportes documentales de saneamiento dificulta la trazabilidad y el control eficiente de las actividades de limpieza y desinfección.

En conclusión, la cafetería de Licenciatura se ajusta de manera parcial a los requisitos sanitarios, presentando fortalezas operativas puntuales, pero con falencias estructurales y de gestión sanitaria que hace necesario acciones correctivas prioritarias. La creación e

implementación de programas documentados de saneamiento, el refuerzo del control de plaga y la mejora en las condiciones de infraestructura y prácticas del personal son esenciales para asegurar la inocuidad de los alimentos y salvaguardar la salud de los consumidores.

Evaluación de los Componentes del Entorno Alimentario en las Cafeterías de la UCEVA Mediante la Aplicación de la Herramienta Uni-Food

En este capítulo se presentó la evaluación del entorno alimentario de las cafeterías de la UCEVA, realizado a través de la aplicación de la herramienta Uni-Food, la cual permitió medir el grado de alineación de los entornos alimentarios universitarios con los principios de salud, equidad y sostenibilidad. La aplicación de dicha herramienta dentro de la UCEVA tuvo como finalidad consolidar un diagnóstico integral de la situación actual de las cafeterías, pudiendo identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejoras que traerán consigo acciones institucionales hacia la calidad y bienestar universitario.

La información que respaldó esta evaluación provino de tres principales fuentes como las encuestas aplicadas a la comunidad universitaria, el acta sanitaria del INVIMA, y la calificación desarrollada haciendo uso del panel de expertos. La consolidación de estas evidencias hizo posible obtener una visión objetiva y multidimensional del entorno alimentario universitario, aportando al cumplimiento del segundo objetivo específico del estudio.

Proceso de Aplicación de la Herramienta Uni-Food

La aplicación de la herramienta fue realizada conforme a los lineamientos estipulados por sus autores y adaptada al contexto institucional de la UCEVA. Para la calificación de los indicadores, se desarrolló una sesión con el panel de expertos, quienes revisaron de manera

detallada la evidencia recopilada y asignaron los puntajes que consideraron pertinentes en la plantilla oficial del instrumento.

El proceso puntual de calificación se efectuó de forma participativa y consensuada, lo que permitió que hubiera objetividad y rigor técnico. Cada uno de los dominios fue evaluado teniendo en cuenta la información documentada y la observación directa de las condiciones reales de las cafeterías. La consolidación de los resultados en el archivo de Excel oficial permitió obtener al final el nivel de cumplimiento por componente por cafetería, estableciendo una base sólida para el análisis comparativo de que ejecuto después.

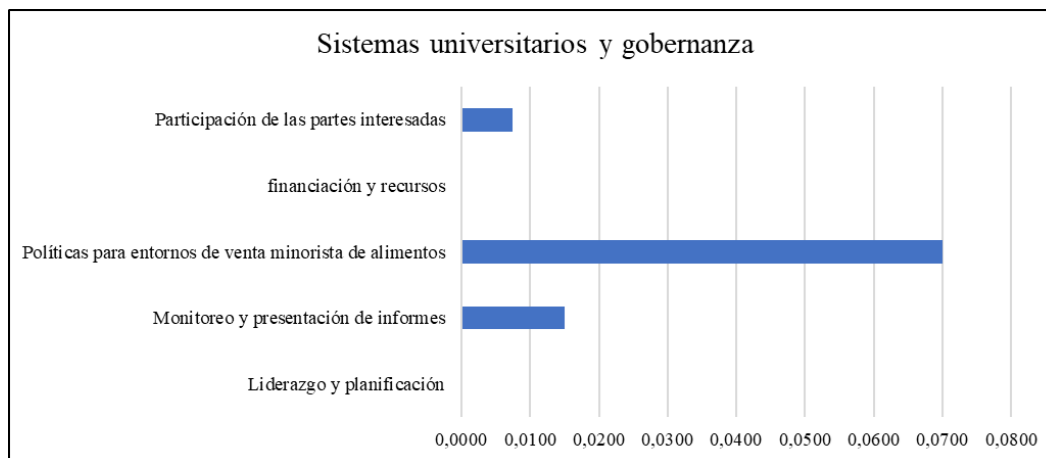
Análisis del Entorno Alimentario

Según el análisis de Uni-Food, la Unidad Central del Valle del Cauca obtuvo una puntuación total de 18 sobre 100 (18%) (ver anexo C). Las instalaciones y el entorno del campus obtuvieron una puntuación de 29 sobre 100 (29%) (ver anexo B), los establecimientos minoristas de alimentos obtuvieron una puntuación de 11 sobre 100 (11%) (ver anexo C), y los sistemas y gobernanza universitaria solo obtuvieron una puntuación de 9 sobre 100 (9%) (ver anexo A). Estos resultados son preocupantes y ponen en relieve las deficiencias notables en cada uno de los componentes que hacen parte del entorno alimentario universitario, particularmente en el sistema de gobernanza, que es el componente con la puntuación inferior.

Sistemas Universitarios y Gobernanzas

Figura 21.

Gráfico de barras de sistemas universitarios y gobernanzas



Nota: Elaboración de autores. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Este gráfico evidencia que la mayor contribución a la puntuación dentro de esta dimensión corresponde a las políticas para entornos de venta minorista de alimentos, lo cual indica que la universidad cuenta con algunos lineamientos o normativas relacionadas con la oferta alimentaria en los puntos de venta del campus. Este resultado es coherente con lo observado en la hoja de auditoría de políticas, donde se identifican avances puntuales en la formulación de criterios asociados a la disponibilidad de alimentos.

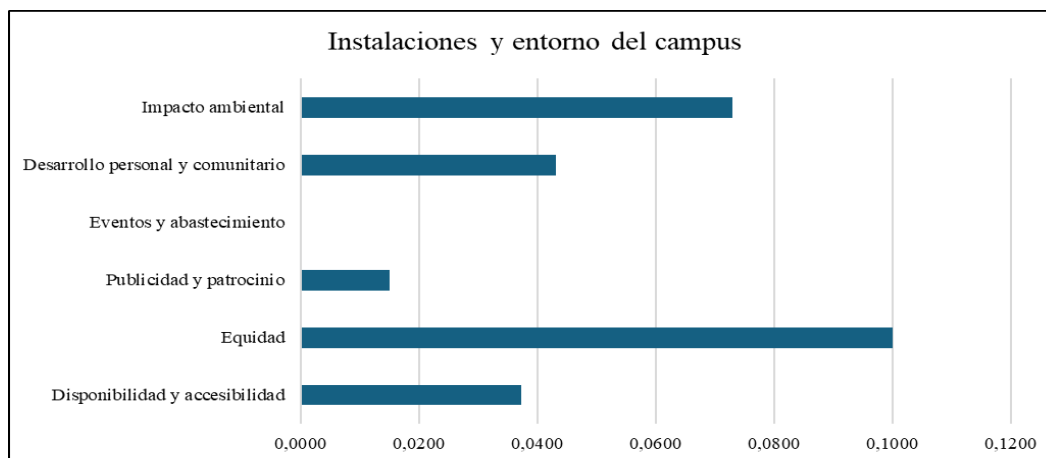
Sin embargo, se evidencian bajas puntuaciones en aspectos clave como liderazgo y planificación, financiación y recursos y participación de las partes interesadas, lo que sugiere una debilidad estructural en la gobernanza del entorno alimentario universitario. La escasa participación de actores institucionales y la ausencia de recursos asignados limitan la implementación, seguimiento y sostenibilidad de las políticas existentes.

Asimismo, aunque el monitoreo y la presentación de informes muestran una contribución moderada, esta no es suficiente para garantizar un sistema integral de evaluación continua. En conjunto, estos resultados reflejan que, si bien existen esfuerzos normativos aislados, no se consolidan dentro de una estrategia institucional articulada, lo cual impacta negativamente la puntuación general de esta dimensión en la herramienta Uni-Food.

Instalaciones y Entorno del Campus

Figura 22.

Gráfico de barras de instalaciones y entorno del campus



Nota: Elaboración de autores. (Colorado & Rodríguez, 2025)

En esta dimensión se observa que la equidad es el componente con mayor peso en la puntuación, lo que indica que el campus presenta condiciones relativamente favorables en términos de acceso justo a espacios y servicios relacionados con la alimentación. Este resultado es consistente con la auditoría del entorno del campus, donde se reconoce la presencia de infraestructuras básicas que permiten el acceso a alimentos a distintos grupos de la comunidad universitaria.

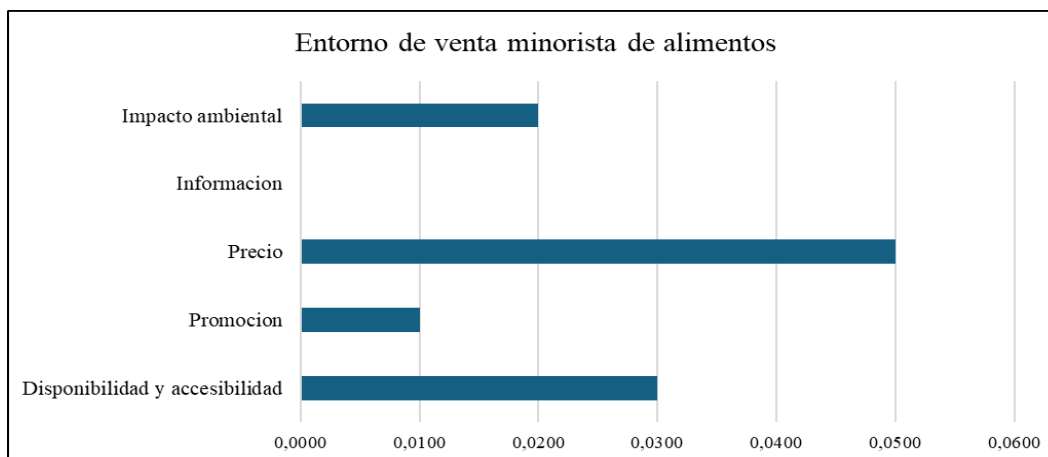
El impacto ambiental y el desarrollo personal y comunitario presentan puntuaciones intermedias, lo que sugiere que existen algunas acciones o prácticas relacionadas con sostenibilidad y bienestar, aunque estas no se encuentran plenamente fortalecidas ni sistematizadas. Por otro lado, la disponibilidad y accesibilidad muestra una contribución moderada, indicando oportunidades de mejora en la cercanía, variedad y condiciones de los puntos de acceso a alimentos saludables.

Finalmente, los componentes de eventos y abastecimiento y publicidad y patrocinio presentan puntuaciones bajas, lo que evidencia una escasa integración del entorno alimentario en actividades institucionales y estrategias comunicativas del campus. En términos generales, esta dimensión muestra avances parciales, pero también revela la necesidad de fortalecer acciones que articulen la infraestructura física con estrategias educativas, ambientales y de promoción de entornos alimentarios saludables.

Establecimientos Minoristas de Alimentos

Figura 23.

Gráfico de barras de establecimiento minoristas de alimentos



Nota: Elaboración de autores. (Colorado & Rodríguez, 2025)

El análisis del entorno de venta minorista muestra que el precio es el factor con mayor contribución a la puntuación, lo que indica que los costos de los alimentos disponibles en el campus representan un elemento determinante del entorno alimentario. Esto puede interpretarse como una mayor accesibilidad económica, aunque no necesariamente asociada a la oferta de alimentos saludables, tal como se evidencia en la auditoría del comercio minorista.

La disponibilidad y accesibilidad presenta una puntuación intermedia, lo que sugiere que, si bien existen puntos de venta accesibles para la comunidad universitaria, la variedad y calidad nutricional de los productos podría ser limitada. En contraste, los componentes de promoción e información obtienen puntuaciones bajas, lo que refleja una escasa visibilización de opciones saludables y una limitada información nutricional para la toma de decisiones informadas.

El impacto ambiental muestra una contribución moderada, indicando la presencia de algunas prácticas relacionadas con sostenibilidad, aunque estas no se encuentran suficientemente consolidadas. En conjunto, este gráfico evidencia que el entorno de venta minorista está más orientado a criterios económicos que a la promoción activa de una alimentación saludable, lo cual incide negativamente en la puntuación global del entorno alimentario universitario según la herramienta Uni-Food.

Análisis Interpretativo y Discusión

Para finalizar, la aplicación de la herramienta Uni-Food se convirtió en un ejercicio esencial para la evaluación estructurada del entorno alimentario universitario. Su implementación permitió descubrir las ventajas y los aspectos susceptibles de mejora en las cafeterías universitarias, reflejando un mayor compromiso institucional con la calidad, sostenibilidad y salud de la comunidad.

De la misma forma, los resultados obtenidos sentaron las bases para instaurar un proceso permanente de mejora continua, enfocado a la gestión eficiente de los servicios alimentarios, el cumplimiento de las normativas y la promoción de hábitos saludables dentro del campus universitario.

Propuestas de Mejora para el Entorno Alimentario

Propuesta: Implementación de un Programa Documentado de Saneamiento y Control Integral de Plagas.

Descripción

Esta propuesta sugiere el diseño e implementación de un programa institucional de saneamiento que se aplicará a todas las cafeterías de la UCEVA, siguiendo las pautas establecidas en la Resolución 2674 de 2013. El programa incluirá procedimientos estandarizados y documentados para la limpieza y desinfección, manejo integral de residuos, control de las condiciones del lugar y la contratación de un servicio externo especializado en el control de plagas. Además, se diseñarán registros y formatos que permitan evidenciar la ejecución, seguimiento y mejora continua de las actividades sanitarias.

Justificación

Las actas de inspección del INVIMA han mostrado de manera recurrente e inaceptable la falta de programas documentados de saneamiento y control de plagas en las cafeterías evaluadas. Esta situación representa un riesgo crítico para la seguridad alimentaria, aumenta la probabilidad de contaminación y pone a la institución en riesgo de sanciones administrativas, cierres temporales o restricciones en su funcionamiento. Además, los resultados de la herramienta Uni-Food han revelado debilidades en el entorno físico y la gobernanza alimentaria, lo que refuerza la

necesidad de implementar estrategias preventivas y sistemáticas que aseguren condiciones sanitarias adecuadas de manera permanente.

Tabla 13.

Costos estimados de implementación de programa documentado de saneamiento

Concepto	Criterio de Estimación	Costo Anual Estimado (COP)
Servicio profesional de control integral de plagas	Cotización promedio mensual (\$300.000) x 12 meses	\$3.600.000
Elaboración de manual institucional de saneamiento	Honorarios profesionales (costo único)	\$1.200.000
Formatos, registros y material de control sanitario	Costos de impresión y estandarización anual	\$300.000
Mallas antinsectos para ventanas en áreas de cocina	Estimación de adecuaciones básicas	\$400.000
Rejillas sanitarias para drenajes	Adecuaciones en puntos críticos de desagüe	\$200.000
Sellos sanitarios o burletes en puertas	Instalación en accesos a áreas de preparación	\$200.000
Total Anual Estimado		\$5.900.000

Nota: Los costos corresponden a implementar el programa documentado de saneamiento y control integral de plaga para las cafeterías. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Justificación de los Costos

Los costos asociados a esta propuesta se han estimado a partir de cotizaciones promedio de empresas de control de plagas que operan en el Valle del Cauca, las cuales ofrecen servicios

mensuales para establecimientos de alimentos, incluyendo monitoreo, fumigación, desratización y emisión de certificados sanitarios.

Por otro lado, se adicionan costos estimados asociados a la instalación de barreras físicas sanitarias específicamente en las áreas internas de preparación y manipulación de alimentos, tales como mallas antinsectos en ventanas, rejillas sanitarias para drenajes y sellos sanitarios o burletes en puertas. Los elementos mencionados se usan regularmente en establecimientos de preparación de alimentos como medidas preventivas para evitar el ingreso de vectores y plagas, y su implementación es coherente con los lineamientos de infraestructura sanitarias estipulados en la normativa colombiana para establecimientos de alimentos.

Beneficios

La implementación de este programa ayudará a reducir de manera significativa los riesgos sanitarios que surgen por la presencia de plagas y las deficiencias en los procesos de limpieza y desinfección. Además, facilitará el cumplimiento de los requisitos establecidos por el INVIMA, mejorará la trazabilidad de las actividades sanitarias y fortalecerá la imagen de la institución ante la comunidad universitaria y los organismos de control. De forma indirecta, también contribuirá a mantener la continuidad del servicio de alimentación y a generar confianza entre los usuarios.

De manera indirecta, también contribuirá a mantener la prestación continua del servicio de alimentación y a generar confianza entre los usuarios. Del mismo modo, la incorporación de barreras físicas de control sanitario reforzará las condiciones de seguridad en las áreas de manipulación de alimento, reduciendo la probabilidad de ingreso de vectores y mejorando las condiciones de inocuidad en el proceso de almacenamiento y preparación.

Análisis Costo-Beneficio

Desde una perspectiva económica, la inversión anual necesaria es bastante razonable y se considera un costo preventivo frente a posibles sanciones, cierres temporales o daños a la reputación que podrían resultar en pérdidas mucho mayores. Los beneficios en términos de reducción de riesgos, cumplimiento normativo y sostenibilidad operativa superan con creces la inversión realizada, lo que hace que esta propuesta sea una opción muy viable y rentable para la institución.

Sumado a esto, la inclusión de adecuaciones sanitarias básicas en las áreas de preparación genera un sistema más robusto de las condiciones estructurales necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos, lo que disminuye la posibilidad de hallazgos sanitarios en inspecciones futuras. En este sentido, la inversión no simplemente tiene un impacto preventivo, sino que también ayuda a la mejora integral del entorno alimentario universitario evaluado en el presente estudio.

Propuesta: Capacitación Continua y Certificación del Personal Manipulador de Alimentos.

Descripción

Esta propuesta se centra en poner en marcha un plan anual de capacitación y certificación en la manipulación higiénica de alimentos, dirigido al personal que trabaja en las cafeterías de la UCEVA. La idea es desarrollar este plan, preferiblemente, a través del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), una institución pública que ofrece formación certificada en este ámbito, asegurando que los contenidos estén alineados con la normativa sanitaria actual y cuenten con reconocimiento a nivel nacional.

Justificación

Las actas de inspección sanitaria del INVIMA han mostrado calificaciones aceptables con requerimiento (AR) en relación con la capacitación del personal manipulador, lo que resalta la necesidad de fortalecer y documentar los procesos de formación. Además, las encuestas realizadas a la comunidad universitaria han revelado preocupaciones sobre los riesgos asociados a la manipulación de alimentos. En este sentido, el SENA se presenta como una opción técnica y económicamente viable para asegurar la formación del personal, gracias a su enfoque en competencias laborales y su amplia experiencia en el sector alimentario.

Tabla 14.

Costos estimados de la propuesta de capacitación continua

Concepto	Criterio de Estimación	Costo Estimado (COP)
Curso de manipulación de alimentos (SENA)	Formación sin costo	\$0
Emisión de certificado de manipulación de alimentos	\$20.000 x 20 personas	\$400.000
Material de apoyo y logística básica	Material impreso y gestión administrativa	\$200.000
Total Estimado Anual		\$600.000

Nota: Los costos corresponden a la implementación del plan anual de capacitación continua y certificación del personal manipulador de alimentos. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Justificación de los Costos

Los costos de esta propuesta se fundamentan en la oferta formativa del SENA, el cual imparte cursos de manipulación de alimentos de manera gratuita o con costos mínimos asociados únicamente a la expedición del certificado. En programas presenciales o virtuales, el SENA no cobra por la capacitación, y el costo del certificado suele estar relacionado con gastos administrativos y de impresión.

Para efectos del análisis económico, se considera un costo promedio de \$20.000 por certificado emitido, valor que corresponde a costos administrativos estimados y es significativamente inferior a los precios del mercado privado. La cantidad de participantes se estimó en 20 trabajadores, considerando el personal vinculado a las cuatro cafeterías universitarias.

Beneficios

La colaboración con el SENA asegura que el personal reciba capacitación de acuerdo con estándares reconocidos a nivel nacional, lo que refuerza las buenas prácticas en higiene y manipulación de alimentos. Esto no solo ayuda a disminuir el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), sino que también asegura el cumplimiento de los requisitos establecidos por el INVIMA y contribuye a la profesionalización del personal, mejorando así la percepción de seguridad y calidad entre la comunidad universitaria.

Análisis Costo-Beneficio

Desde una perspectiva económica, esta propuesta ofrece una relación costo-beneficio muy favorable, ya que la inversión necesaria es mínima en comparación con los beneficios que se obtienen. Al aprovechar la oferta formativa del SENA, la institución logra reducir

significativamente los costos de capacitación sin comprometer la calidad ni la validez del proceso educativo. Esta estrategia permite maximizar el impacto sanitario y operativo con una inversión reducida, convirtiéndola en una de las propuestas más viables y sostenibles del conjunto presentado.

Propuesta: Mejora en la Accesibilidad Económica y Gestión de Precios

Descripción

La presente propuesta se basa en la formulación de lineamientos institucionales enfocados a mejorar la accesibilidad económica de la oferta alimentaria en las cafeterías universitarias, mediante el establecimiento de requisitos mínimos de equidad alimentaria, sin intervención directa en la fijación de precios de los operadores.

La propuesta considera el diseño de recomendaciones técnicas para la incorporación de opciones económica como combos estudiantiles o productos de bajo costo, la determinación de rangos de precios de referencia y la promoción de tácticas de optimización de costos, que podrían ser implementadas de manera posterior por la universidad como guía cuando firme contratos con las cafeterías o haga un monitoreo a su funcionamiento, para mejorar la prestación del servicio de alimentación prestado por cada una de ellas.

Justificación

En la encuesta aplicada a los miembros de la comunidad universitaria, los resultados evidenciaron una percepción ampliamente compartida de precios altos y una disponibilidad limitada de opciones alimentarias económicamente accesibles, particularmente para la población estudiantil. De manera adicional, la aplicación de la herramienta Uni-Food dejó en evidencia falencias en los componentes de accesibilidad y equidad del entorno alimentario, lo que

repercute negativamente en la frecuencia de consumo y en la posibilidad de tener acceso a una alimentación adecuada dentro del campus. A pesar que las cafeterías operan independiente, la universidad, en su rol como administradora del espacio físico y garante de bienestar universitario, cuenta con la facultad de definir lineamientos orientadores que promuevan condiciones más equitativas para el acceso a los alimentos, sin dejar de lado la autonomía operativa ni la sostenibilidad financiera de los operadores de las cafeterías.

Tabla 15.

Costos estimados de formulación de la propuesta

Concepto	Costo Estimado (COP)
Formulación de lineamientos institucionales de accesibilidad económica	\$1.200.000
Análisis técnico de estructura de precios y opciones económicas	\$800.000
Diseño de recomendaciones de menús económicos y estrategias de optimización	\$600.000
Total Estimado	\$2.600.000

Nota: Los costos corresponden a la formulación de los lineamientos institucionales para la accesibilidad económica. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Justificación de los Costos

La estimación de los costos para la propuesta se hizo a partir de la contratación hipotética de un profesional con perfil en ingeniería, administración o áreas afines, con experiencia técnica en gestión de servicios de alimentación y análisis económicos de los mismos.

El valor se calculó teniendo como referencia honorarios diarios de consultoría utilizados en procesos de contratación pública en Colombia (SECOP II, 2024), que oscilan entre \$400.000 y \$500.000 por día, y considerando el número de días requeridos para desarrollar cada actividad

de forma eficiente y estratégica. Es importante tener en cuenta que esta inversión se plantea como un costo institucional, lo que mejora su eficiencia y viabilidad económica.

Beneficios

La formulación de esta propuesta facilitará el fortalecimiento de la equidad alimentaria dentro del campus universitario, incrementando el acceso de los estudiantes a opciones económicas y balanceadas. Del mismo modo, contribuirá a mejorar la perspectiva que se tiene frente al servicio, aumentar la frecuencia de consumo y consolidar el rol social de las cafeterías.

Desde el enfoque institucional, la propuesta favorece la alineación del servicio de alimentación con los principios de bienestar universitario, responsabilidad y sostenibilidad institucional, sin ocasionar diferencias contractuales con los operadores.

Análisis Costo-Beneficio

La inversión que se requiere para la formulación de dichos lineamientos es baja en comparación a los beneficios asociados en términos sociales, operativos y operacionales que se puede generar siempre y cuando se desarrolle y aplique la propuesta. Dado que se trata de una propuesta transversal para todas las cafeterías, el costo se distribuye de forma eficiente, al mismo tiempo que los beneficios impactan a un amplio número de usuarios.

El mejoramiento de la accesibilidad económica puede manifestarse en un aumento del volumen de ventas para los operadores y en una mayor satisfacción de la comunidad universitaria. En tal sentido, si se analiza la relación costo-beneficio resulta favorable, al fomentar un entorno alimentario más sostenible y equitativo sin comprometer la viabilidad financiera del servicio de las cafeterías.

Propuesta: Fortalecimiento del Soporte Documental y Seguimiento Institucional

Descripción.

Esta propuesta tiene como finalidad la formulación, diseño y estandarización del soporte documental y seguimiento institucional a cada una de las cafeterías universitarias, enfocado al cumplimiento de los requisitos sanitarios estipulados en la normatividad vigente. Este sistema se propone como un modelo estructurado y flexible de ser llevado a cabo posteriormente por la institución o los operadores responsables de las cafeterías, sin que su ejecución haga parte del alcance del presente trabajo.

La propuesta prevé la definición de formatos únicos de registro, supervisión y monitoreo relacionados a saneamiento básico, limpieza y desinfección, gestión de residuos, control de plagas, control de agua potable, capacitación integral del personal y verificación interna. Adicionalmente, se plantea la asignación de un rol institucional de seguimiento y trazabilidad, responsable de consolidar y revisar de manera periódica la información generada por los establecimientos.

Justificación

Los resultados de las actas de inspección sanitaria de INVIMA revelaron deficiencias frecuentes en el soporte documental de los procesos sanitarios en las cafeterías evaluadas, específicamente en los programas de saneamiento, control de plagas y registros de limpieza y desinfección, es decir, si se realizan las actividades mencionadas anteriormente pero no se llevan registros en formatos para posterior monitoreo. De forma adicional, la herramienta Uni-Food mostró una puntuación baja en la dimensión de sistemas universitarios y gobernanzas, lo que representa puntos débiles en la gestión, seguimiento y articulación institucional del entorno alimentario.

Estas deficiencias no se relacionan particularmente con la ausencia de las prácticas operativas, sino con la falta de sistematización, estandarización y trazabilidad de la información generada, lo cual limita el control sanitario, la toma de decisiones y la respuesta ante inspecciones externas. Por lo mencionado anteriormente, resulta apropiado formular una propuesta que fortalezca el componente documental como base para la mejora continua del entorno alimentario universitario.

Tabla 16.

Costos estimados de formulación y diseño

Concepto	Costo Estimado (COP)
Diseño y estructuración de formatos sanitarios estandarizados	\$1.000.000
Elaboración de lineamientos y procedimientos documentales	\$1.000.000
Digitalización y organización del sistema documental	\$500.000
Total Estimado	\$2.500.000

Nota: Los costos corresponden a la formulación y estructuración del sistema

documental. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Tabla 17.*Justificación de los costos estimados de la propuesta*

Concepto	Valor de Consultoría por Día (COP)	Días Requeridos	Costo Estimado (COP)	Fuente de Referencia
Diseño y estructuración de formatos sanitarios estandarizados	\$250.000	4 días	\$1.000.000	Contratos de consultoría profesional registrados en SECOP II (prestación de servicios – apoyo a la gestión)
Elaboración de lineamientos y procedimientos documentales	\$250.000	4 días	\$1.000.000	SECOP II – honorarios de consultoría técnica en calidad y gestión documental
Digitalización y organización del sistema documental	\$250.000	2 días	\$500.000	SECOP II – servicios de apoyo técnico y administrativo
Total Estimado Institucional			\$2.500.000	

Nota: Valores estimados con base en honorarios diarios de consultoría profesional en Colombia SECOP II. (Colorado & Rodríguez, 2025)

Los costos estimados se calcularon teniendo como referencia un valor promedio diario de consultoría para un profesional de ingeniería que sería lo más opcional para realizar la estrategia de soporte documental, con base en contratos de prestación de servicios registrados en la plataforma transaccional del Sistema Electrónico de Contratación Pública en Colombia SECOP

II. Para cada uno de los conceptos se estimó el número de días necesarios según el alcance técnico de la actividad.

La estimación corresponde a una intervención institucional, aplicable de manera integrada a las cuatro cafeterías universitarias, y se presenta únicamente con fines académicos y de análisis de viabilidad.

Beneficios

La estructuración de un sistema documental estandarizado permitirá mejorar la trazabilidad de los procesos sanitarios, viabilizar el cumplimiento normativo y reforzar el control interno de las cafeterías universitarias. Asimismo, brindará a la institución una herramienta definida para el seguimiento periódico, la toma de decisiones estratégicas y el alistamiento frente a auditorias o inspecciones sanitarias.

Sumado a ello, este modelo favorece el fortalecimiento de la gobernanza del entorno alimentario universitario, al incentivar una gestión más organizada, transparente y coherente con los principios de mejora continua y seguridad alimentaria.

Análisis Costo-Beneficio

Los recursos de inversión necesarios para el fortalecimiento del soporte documental y el seguimiento institucional son relativamente bajos frente a los beneficios que se adquieren a nivel sanitario, normativo y operativo. Dado que se trata de una propuesta de carácter institucional, los costos relacionados al diseño, estandarización y organización de la documentación se abordan de manera transversal para todas las cafeterías universitarias, lo que hace posible aprovechar economías de escala y evitar la duplicidad de esfuerzos y gastos individuales por establecimiento.

Desde la perspectiva del beneficio, esta propuesta ayuda de manera directa a optimizar la trazabilidad de los procesos sanitarios, facilitar el monitoreo y seguimiento de actividades como limpieza, desinfección, manejo de residuos y control de plagas, así como potenciar la capacidad de respuesta frente a inspecciones sanitarias por parte de autoridades competentes externas. Sumado a ello, un sistema documental estandarizado disminuye el riesgo de sanciones, cierres temporales o conceptos desfavorables, los cuales podrías ocasionar impactos económicos y reputacionales significativamente mayores que la inversión inicial requerida.

Bajo este enfoque, el beneficio obtenido en términos de cumplimiento normativo, control institucional, continuidad del servicio y mejora de la gestión sanitaria sobrepasa considerablemente el costo estimado, consolidando esta propuesta como una alternativa efectiva económicamente y sostenible para el fortalecimiento del entorno alimentario universitario como pilar fundamental.

Tabla 18.

Síntesis de resultados del proyecto frente a los objetivos específicos

Objetivo Específico	Actividades Desarrolladas	Resultados Obtenidos	Aporte al Entorno Alimentario Universitario
Analizar las condiciones actuales del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA en términos de calidad, variedad y cumplimiento normativo.	Aplicación de encuestas a la comunidad universitaria y revisión de actas de inspección sanitaria emitidas por el INVIMA.	Se identificaron percepciones de precios elevados, ofertas limitadas de opciones saludables y preocupaciones frente a las prácticas de manipulación de alimentos. Asimismo, las actas sanitarias dejaron en evidencia debilidades en programas de saneamiento, control	Permitió estructurar un diagnóstico inicial sólido sobre las condiciones del servicio alimentario en las cafeterías universitarias y los principales aspectos que requieren intervención para mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos.

		de plagas y soporte documental de procesos sanitarios.	
Evaluar los componentes del entorno alimentario en las cafeterías de la UCEVA mediante la aplicación de la herramienta Uni-Food.	Aplicación y análisis de los indicadores de la herramienta Uni-Food mediante un panel de expertos, considerando los dominios de sistemas y gobernanzas, entornos del campus y puntos de venta de alimentos.	La evaluación evidenció una baja alineación del entorno alimentario con los principios de salud, sostenibilidad y equidad, reflejada en una puntuación general reducida y en debilidades en la gobernanza alimentaria, accesibilidad económica y promoción de opciones saludables.	Proporcionó una evaluación estructurada del entorno alimentario universitario, permitiendo identificar brechas institucionales y establecer prioridades de mejora basadas en evidencia.
Formular propuestas de mejora para el entorno alimentario de las cafeterías universitarias de la UCEVA, a partir de los resultados de la herramienta Uni-Food y del análisis costo-beneficio de su implementación.	Formulación de propuestas orientadas al fortalecimiento sanitario, capacitación del personal manipulador, mejora en la accesibilidad económica de la oferta alimentaria y fortalecimiento del sistema documental institucional.	Se estructuraron propuestas técnicamente viables con estimación de costos, análisis costo-beneficio y fundamentación normativa, orientada a mejorar la seguridad alimentaria, la accesibilidad económica y la gestión institucional del servicio.	Las propuestas constituyen una base estratégica para la mejora del entorno alimentario universitario, favoreciendo condiciones más seguras, equitativas y sostenibles para la comunidad universitaria.

Nota: Elaboración propia con base en los resultados del estudio. (Colorado & Rodríguez, 2026)

Conclusiones

El análisis global del entorno alimentario de las cafeterías universitarias posibilitó detectar debilidades tanto estructurales como operativas que afectan factores como calidad, seguridad y accesibilidad de la prestación del servicio de alimentación, las cuales salieron a relucir en los resultados de las actas de inspección sanitarias del INVIMA, en la perspectiva de la comunidad universitaria y en la evaluación realizada a través de la herramienta Uni-Food. Estas debilidades no reducen exclusivamente a prácticas operativas, sino que están estrechamente vinculadas con falencias en la gestión, documentación, monitoreo institucional y equidad del acceso a los alimentos.

Las actas de inspección sanitaria del INVIMA revelaron incumplimientos en aspectos críticos como la falta de programas documentados de saneamiento y control de plagas, falencias en el soporte documental de actividades sanitarias y requerimientos relacionados a la educación y capacitación del personal que manipula los alimentos dentro de los establecimientos. Estos hallazgos que se mencionan reflejan riesgos directos para la seguridad alimentaria y exponen a que los operadores o la institución en el peor de los casos sufran sanciones, cierres temporales o daños en la reputación.

De manera adicional, la aplicación de la herramienta Uni-Food fue fundamental para identificar patrones bajos en dimensiones relacionadas con la gobernanza del entorno alimentara, la accesibilidad económica y los sistemas institucionales, lo que significa que hay una limitada articulación o trabajo en conjunto entre los operadores de las cafeterías y la universidad, así como obstáculos para el acceso equitativo a alternativas alimentarias correctas dentro del campus.

Con los resultados de la encuesta aplicada a la comunidad universitaria se reforzaron estos hallazgos debido a que revelaron puntos de vista negativos respecto a los precios, la accesibilidad económica y la confianza de las condiciones higiénicas y sanitarias del servicio, mayormente por la población estudiantil que es el mayor porcentaje de consumidores en las cafeterías. Esto justifica que las problemáticas identificadas no solo traen consigo un impacto técnico y normativo, sino también uno social y perceptual, afectando la frecuencia en que los usuarios consumen los productos ofertados y la satisfacción de los mismos.

Respondiendo a este diagnóstico, se estructuraron y formularon cuatro propuestas de mejora encaminadas a los resultados obtenidos y al alcance del proyecto, las cuales estaban direccionadas en el fortalecimiento del saneamiento básico, la capacitación del personal, la accesibilidad económica y la gestión documental de la institución. Estas propuestas se diseñaron bajo una visión preventiva, institucional y de bajo costo relativamente, teniendo como prioridad la viabilidad económica, el cumplimiento de las normativas vigentes y la sostenibilidad del servicio.

El análisis costo-beneficio realizado para cada una de las propuestas demuestra que las inversiones o costos estimados son moderadas frente a los beneficios sanitarios, operativos y reputacionales que se podrían generar si se aplican de forma efectiva. En todos los casos, los costos se justifican como gastos estratégicos y preventivos, cuyo efecto positivo excede considerablemente los riesgos económicos asociados a la inacción, como sanciones, cierres temporales o pérdida de confianza por parte de los consumidores.

En última instancia, se concluye que la formulación de las propuestas de mejora fundamentadas en instrumentos técnicos validados, evidencia normativa y perspectiva de los usuarios construye una estrategia oportuna y efectiva para fortalecer el entorno alimentario de la

UCEVA. El proyecto también aporta insumos técnicos que pueden ser utilizados como base para la toma de decisiones institucionales, sin que se vea afectada la autonomía y autoridad de las cafeterías, pero incentivando condiciones más seguras y sostenibles en el tiempo.

Sumado a ello, los resultados sintetizados en el cuadro de eficacia de acciones demostraron que cada uno de los objetivos específicos del proyecto fue alcanzado de forma satisfactoria. El estudio de las condiciones actuales permitió identificar problemáticas estructurales del entorno alimentario; la aplicación de la herramienta Uni-Food permitió evaluar de manera técnica cada uno de los componentes del entorno alimentario universitario; y la formulación de las propuestas de mejora hizo posible establecer acciones estratégicas enfocadas al fortalecimiento de la seguridad alimentaria, la gobernanza institucional y la accesibilidad económica del servicio. Por consiguiente, los resultados obtenidos indican que el proyecto no simplemente permitió realizar un diagnóstico integral del entorno alimentario universitario, sino también consolidar soluciones viables que pueden contribuir a la mejora continua del servicio de alimentación dentro de la UCEVA.

Recomendaciones

Se recomienda a la universidad que piense en aplicar de forma progresiva y ordenada las propuestas que se plantean en este escrito, teniendo como prioridad aquellas que su enfoque principal es el saneamiento básico, el control integral de plagas y el mejoramiento del soporte documental, dado que estas se convierten en acciones preventivas necesarias para asegurar la seguridad alimentaria y el cumplimiento de las cafeterías universitarias a la normatividad vigente.

Se considera oportuno que la institución incorpore las ideas dadas en cómo contrata, revisa y apoya a quienes dan el servicio de comida, de tal forma que se gestione mejor todo lo de la alimentación en la universidad, se igualen las formas de chequear la higiene y se promueva una administración más ordenada, sin afectar la libertad de operar ni el dinero que necesitan los comedores para seguir funcionando.

Se recomienda dar prioridad a la enseñanza constante y a la acreditación del personal que toca la comida usando lugares públicos como el SENA, aprovechando sus cursos baratos o gratuitos, lo cual ayudaría a mantener al día lo que saben hacer, mejorar cómo manejan la comida y hacer que la gente de la universidad confíe más en lo que se les ofrece.

Sobre lo de que la comida sea barata, se plantea que la universidad tome las pautas creadas como referencias para impulsar una oferta de alimentos más equitativa, promoviendo incluir platos accesibles y balanceados pensados sobre todo para los alumnos, sin meterse de lleno en cómo fijar los precios ni poner en riesgo la estabilidad económica de quienes proveen el servicio.

Además, se sugiere fortalecer la función de vigilancia y chequeo de la institución unificando los papeles de sanidad, lo que hará más fácil seguir los pasos, juntar datos para decidir y prepararse mejor para las revisiones futuras que hagan las entidades de salud, ayudando así a mejorar constantemente el ambiente de la comida en la universidad.

Finalmente, se sugiere que investigaciones futuras analicen a fondo el efecto de aplicar estos consejos, incluyendo cómo medir el trabajo, mirar los resultados a largo plazo y hacer encuestas después, con el fin de saber qué tanto han mejorado la seguridad de los alimentos, qué tan contentos están los que comen y si el servicio de alimentación en la universidad puede seguir adelante.

De igual manera, se recomienda que la institución haga uso de los resultados consolidados del estudio y el cuadro resumen de eficacia de acciones como recurso para la planificación institucional encaminada al bienestar universitario y la gestión del entorno alimentario. La información obtenida mediante el diagnóstico, la aplicación de la herramienta Uni-Food y el análisis de las propuestas de mejora puede servir como base para formular políticas institucionales internas, estrategias de seguimiento y futuras evaluaciones que permitan monitorear el avance del servicio de alimentación y asegurar su mejora continua en el tiempo.

Bibliografía

- Aleyda Parra Castillo, L. M. (2021). Relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en estudiantes de universidades públicas y privadas de la localidad de Chapinero, Bogotá. *SCIELO*, 183.
- Aleyda Parra Castillo, L. M., & Valencia, M. M. (2021). Relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en estudiantes de universidades públicas y privadas de la localidad de Chapinero, Bogotá. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 183.
- Ana Maria Mamani Rosas, R. C. (2023). Alimentación y rendimiento académico, una. *Revista científica de salud UNITEPC*, 7.
- Arias, S. R. (2023). Seguridad alimentaria en estudiantes de nutrición Universidad Libre Pereira. *GRUPO DE INVESTIGACIÓN: MICROBIOTEC*, 43.
- Benavides, M. M. (2020). Estado del arte del método mixto en la investigación: método cualitativo y método cuantitativo. *Semillas del Saber*, 8.
- FAO. (2021). FAO.
- Fernández, R. M. (s.f.). METODOLOGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y MONITOREO DE PROGRAMAS SOCIALES. *CEPAL*, 13.
- Garcia, G. (2023). La calidad alimentaria determina los atributos y valor de los alimentos.
- Gonzales, e. a. (2023). PREFERENCIAS ALIMENTARIAS EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DE NUTRICIÓN:. 5.
- Heffernan, M. C. (2023). Application of the Uni-Food tool to assess the University College Dublin food environment. *The Proceedings of the Nutrition Society*.

- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles (2da ed.)*. Lima, Perú: Cenreo de Estudios y Publicaciones Alforja.
- Lopez Muñoz, P. E. (2022). Conciencia ambiental y seguridad alimentaria de estudiantes de estudiantes de carreras agrarias en una universidad publica de tumbes, 2022. 74.
- Lopez, J. I. (2012). Guía Nutricional para. 268.
- Manuel Ruiz, M. d. (2013). El enfoque mixto de investigació en los estudios fiscales. *TLATEMOANI*, 25.
- Minsalud. (2024). Calidad e inocuidad de alimentos.
- Monteiro, C. A.-C. (2018). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 5-17.
- Pitts, Jones, & Smith. (2021). The role of university food environments in shaping student diets. *Journal of Nutrition and Education*.
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2014). *Metodología de la investigación*. España: McGraw Hill España.
- Roberto Hernández Sanpieri, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación (6ta ed.)*. McGraw-Hill.
- Rodríguez, G. d. (2023). La educación nutricional y el desempeño academico de los estudiantes de ciencias de la educación de la UJAT. *Ciencia Latina Internacional*, 17.
- SECOP II, A. N.-C. (2024). *Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II)*.
Obtenido de <https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii>

Social, M. d. (s.f.). *¿Qué es una alimentación saludable?*

Zendesk. (2023). *Zendesk*. Obtenido de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/percepcion-del-cliente/>

Anexos

Anexo A. Puntuación del sistema universitario y gobernanza.

ID	Dominio	Puntaje	Puntos Maximos	Ponderación	Puntuación ponderada
LSHIP1		0,0	10,0	0,050	0,0000
LSHIP2		0,0	10,0	0,050	0,0000
LSHIP	Liderazgo y planificación	0,0	20,0	0,100	0,0000
MONTR1		2,0	10,0	0,050	0,0100
MONTR2		0,0	10,0	0,025	0,0000
MONTR3		2,0	10,0	0,025	0,0050
MONTR	Monitoreo y presentación de informes	4,0	30,0	0,100	0,0150
POL1		0,0	10,0	0,100	0,0000
POL2		0,0	10,0	0,100	0,0000
POL3		0,0	10,0	0,100	0,0000
POL4		2,0	10,0	0,100	0,0200
POL6		5,0	10,0	0,100	0,0500
POL	Políticas para entornos de venta minorista de alimentos	7,0	50,0	0,500	0,0700
RESOUR1		0,0	10,0	0,100	0,0000
RESOUR2		0,0	10,0	0,050	0,0000
RESOUR3		0,0	10,0	0,050	0,0000
RESOUR	financiación y recursos	0,0	30,0	0,200	0,0000
ENGAGE1		2,0	10,0	0,025	0,0050
ENGAGE2		0,0	10,0	0,025	0,0000
ENGAGE3		1,0	10,0	0,025	0,0025
ENGAGE4		0,0	10,0	0,025	0,0000
ENGAGE	Participación de las partes interesadas	3,0	40,0	0,100	0,0075
	Sistemas universitarios y gobernanza				9%

Anexo B. Puntuación de las instalaciones y entorno del campus.

AVAILC1		10	10	0,027	0,0267
AVAILC2		3	10	0,027	0,0080
AVAILC3		0	10	0,027	0,0000
AVAILC4		0	10	0,027	0,0000
AVAILC5		0	10	0,027	0,0000
AVAILC6		0	5	0,013	0,0000
AVAILC7		0	5	0,013	0,0000
AVAILC8		0	10	0,027	0,0000
AVAILC9		1	5	0,013	0,0027
AVAILC	Disponibilidad y accesibilidad	14,0	75,0	0,200	0,0373
EQUI1		0,0	10,0	0,083	0,0000
EQUI2		2,0	10,0	0,083	0,0167
EQUI3		10,0	10,0	0,083	0,0833
EQUI	Equidad	12,0	30,0	0,250	0,1000
ADVER1		0,0	10,0	0,050	0,0000
ADVER2		3,0	10,0	0,050	0,0150
ADVER	Publicidad y patrocinio	3,0	20,0	0,100	0,0150
CATER1		3,0	10,0	0,050	0,0150
CATER2		0,0	10,0	0,050	0,0000
CATER3		2,0	10,0	0,050	0,0100
CATER		5,0	30,0	0,150	0,0250
DEV1	Eventos y abastecimiento	0,0	10,0	0,033	0,0000
DEV2		0,0	10,0	0,033	0,0000
DEV3		7,0	10,0	0,033	0,0233
DEV4		2,0	5,0	0,017	0,0066
DEV5		0,0	5,0	0,017	0,0000
DEV6		4,0	5,0	0,017	0,0132
DEV	Desarrollo personal y comunitario	13,0	45,0	0,149	0,0431
ENVIROC1		2,0	10,0	0,033	0,0067
ENVIROC2		10,0	10,0	0,033	0,0333
ENVIROC3		1,0	5,0	0,017	0,0033
ENVIROC4		0,0	10,0	0,033	0,0000
ENVIROC5		5,0	5,0	0,017	0,0165
ENVIROC6		4,0	5,0	0,017	0,0132
ENVIROC	Impacto ambiental	22,0	45,0	0,149	0,0730
Instalaciones y entorno del campus					29%

Anexo C. Puntuación del entorno de venta minorista de alimentos.

AVAILR1		2,75	10	0,0625	0,0172
AVAILR2		0,00	10	0,0625	0,0000
AVAILR3		0,00	10	0,0625	0,0000
AVAILR4		2,00	10	0,0625	0,0125
AVAILR	Disponibilidad y accesibilidad	4,75	40,00	0,25	0,03
PROMO1		0,8	10,0	0,150	0,01125
PROMO	Promocion	0,75	10,00		0,01
PRICE1		2,00	10	0,071428571	0,014285714
PRICE2		0,00	10	0,071428571	0
PRICE3		5,00	5	0,035714286	0,035714286
PRICE4		0,00	10	0,071428571	0
PRICE	Precio	7,00	35,00	0,25	0,0500
INFO1		0,0	10,0	0,075	0
INFO2		0,0	10,0	0,075	0
INFO	Informacion	0,00	20,00		0
ENVIROR1		2,00	10	0,066666667	0,013333333
ENVIROR2		1,00	10	0,066666667	0,006666667
ENVIROR3		0,00	10	0,066666667	0
ENVIROR	Impacto ambiental	3,00	30,00	0,20	0,02
	Entorno de venta minorista de alimentos				11%

Puntuación general					18%
N/A resultados registrados		0			

Anexo D. Puntuación del comercio minorista.

Dominio	CAFETERIA "CONTABILIDAD"				CAFETERIA "EL TIGRE"			
	Puntaje	Puntos maximos	Ponderacion	Puntuación ponderada	Puntaje	Puntos maximos	Ponderacion	Puntuación ponderada
Disponibilidad y accesibilidad	5,0	40,0	0,250	0,0313	4,0	40,0	0,250	0,0250
Promocion	0,0	10,0	0,150	0,0000	0,0	10,0	0,150	0,0000
Precio	7,0	35,0	0,250	0,0500	7,0	35,0	0,250	0,0500
Informacion	0,0	20,0	0,150	0,0000	0,0	20,0	0,150	0,0000
Impacto ambiental	3,0	30,0	0,200	0,0200	3,0	30,0	0,200	0,0200
Entorno de venta minorista de alimentos				10%				10%
N/A results recorded		0				0		
Entorno de venta minorista de alimentos: promedio	11%							

CAFETERIA "MEDICINA"				CAFETERIA "LICENCIATURAS"			
Puntaje	Puntos maximos	Ponderacion	Puntuación ponderada	Puntaje	Puntos maximos	Ponderacion	Puntuación ponderada
7,0	40,0	0,250	0,0438	3,0	40,0	0,250	0,0188
3,0	10,0	0,150	0,0450	0,0	10,0	0,150	0,0000
7,0	35,0	0,250	0,0500	7,0	35,0	0,250	0,0500
0,0	20,0	0,150	0,0000	0,0	20,0	0,150	0,0000
3,0	30,0	0,200	0,0200	3,0	30,0	0,200	0,0200
			16%				9%
0				0			