

Sostenibilidad de los menús elaborados en los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana

Sustainability of the menus prepared in the university dining halls of Veracruzana University

Carla María Sandoval-López ^a | Karla Guadalupe López-Murrieta ^{b*}
Fernando Bravo-González ^c | Marcela Rosas-Nexticapa ^d

Recibido: 28 de enero de 2025.

Aceptado: 20 de mayo de 2025.

^a Universidad Veracruzana. Xalapa, México. Contacto: zs20016544@estudiantes.uv.mx | ORCID: 0009-0009-0261-3162

^b Universidad Veracruzana. Xalapa, México. Contacto: karlopez@uv.mx | ORCID: 0009-0000-9473-1004 *Autor para Correspondencia

^c Universidad Veracruzana. Xalapa, México. Contacto: ferbravo@uv.mx | ORCID: 0009-0007-8325-4979

^d Universidad Veracruzana. Xalapa, México. Contacto: mrosas@uv.mx | ORCID: 0000-0001-7119-4728

Cómo citar:

Sandoval-López, C. M., López-Murrieta, K. G., Bravo-González, F., Rosas-Nexticapa, M. (2025). Sostenibilidad de los menús elaborados en los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana. *UVserva*, (20), 252-267. <https://doi.org/10.25009/uvs.vi19.3109>

Resumen: Las tendencias de consumo de alimentos han contribuido al incremento de la prevalencia de la malnutrición y la aparición de enfermedades crónico no transmisibles (ECNT) en edades más tempranas. Los recursos ambientales han sido mermados por su explotación excesiva, debido a la alta demanda de alimentos, las prácticas agrícolas y ganaderas extensivas, y el desperdicio de estos, generando un alto impacto ambiental que compromete la sostenibilidad. Es de vital importancia realizar modificaciones en los sistemas alimentarios que impulsen formas de producción y consumo de alimentos más sostenibles. El objetivo de este estudio fue determinar si los menús que se consumieron con mayor demanda en los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana pertenecen a un servicio de alimentación sostenible. Se aplicó un diseño descriptivo, transversal, con una muestra de 167 menús de desayuno y comida de los comedores de la unidad de ingeniería y de humanidades en el año 2023, con un instrumento para la evaluación de la sostenibilidad de creación propia, en proceso de validación. Los resultados obtenidos indican que el 31.14% y 52.69% del total de menús evaluados en ambos comedores son no sostenibles y medianamente sostenibles, respectivamente. Unicamente el 16.17% de los menús fue clasificado como sostenible. En conclusión, los menús que se consumen con mayor demanda en los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana no pertenecen a un servicio de alimentación sostenible por lo que es necesario seguir las recomendaciones para mejorar la sostenibilidad de los menús.

Palabras clave: Alimentación sostenible; comedores universitarios; sistemas alimentarios sostenibles; tendencia de consumo; servicio de alimentación.

Abstract: Food consumption trends have contributed to the increased prevalence of malnutrition and the early onset of noncommunicable chronic diseases (NCDs). Environmental resources have been depleted due to overexploitation driven by the high demand for food, extensive agricultural and livestock practices, and food waste, generating a high environmental impact that compromises sustainability. It is therefore essential to implement changes in food systems that promote more sustainable forms of food production and consumption. The aim of this study was to determine whether the menus consumed with greater demand in the university dining halls of the Universidad Veracruzana belong to a sustainable food service. A descriptive, cross-sectional study was conducted with a sample of 167 breakfast and lunch menus from the dining halls of the engineering and humanities unit in the year 2023, with a self-designed instrument —currently in the validation process— for the evaluation of sustainability. The results obtained indicate that 31.14% and 52.69% of the total menus evaluated in both canteens are non-sustainable and moderately sustainable, respectively. Only 16.17% of the menus were classified as sustainable. In conclusion, the menus consumed with greater demand in the university canteens of the Universidad Veracruzana do not belong to a sustainable food service so it is necessary to follow the recommendations to improve the sustainability of the menus.

Keywords: Sustainable food; university dining halls; sustainable food systems; consumption trend, food service.

Introducción

La alimentación sostenible protege y respeta la biodiversidad y ecosistemas, además es culturalmente aceptable, accesible, económicamente justa, nutricionalmente adecuada, inocua y saludable, a su vez optimiza los recursos naturales y humanos (Burligame y Dernini, 2012). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establece los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales promueven una administración eficiente y racional de los recursos para garantizar su disponibilidad en el futuro y así satisfacer las necesidades actuales y futuras. (Vázquez-Colima y Ramírez-Rodríguez, 2019).

Las decisiones sobre el tipo, la forma en que se preparan y la frecuencia de consumo de los alimentos que se ingieren tiene relación directa con la salud pública y el medio ambiente. (Tercero-Pérez, 2022). Es decir, los patrones alimentarios actuales contribuyen al deterioro ambiental debido a la alta demanda de alimentos, prácticas agrícolas y ganaderas intensivas, y un elevado desperdicio alimentario (Aldaya y Beriain, 2021).

En respuesta, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), propone a las dietas saludables sostenibles (DSS) como “patrones alimentarios que promueven todas las dimensiones de la salud y el bienestar de las personas; tienen una baja presión e impacto ambiental; son accesibles, asequibles, seguras y equitativas; y son culturalmente aceptables” (FAO, 2020, p. 11).

Los principios rectores para las DSS se clasifican en: aquellos relacionados al aspecto de la salud (dietas basadas en alimentos no procesados o mínimamente procesados; incluyen cereales integrales, frutos secos, frutas y verduras abundantes; los productos de origen animal en cantidades moderadas, entre otras), impacto al medio ambiente (mantienen dentro los límites establecidos de emisiones de gases de efecto invernadero, uso de tierra y agua y la contaminación química) y aspectos socioculturales (se basan en el respeto a la cultura local, prácticas culinarias, conocimientos y patrones de consumo) (FAO, 2020, p. 12-13).

Los sistemas alimentarios -desde la producción hasta el consumo- son uno de los principales contribuyentes de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), contaminación de agua, deforestación y pérdida de biodiversidad. (Sonnino, 2019; Soares et al, 2020). Debido a su impacto ambiental, surge la necesidad de su transformación a sistemas alimentarios sostenibles. Es decir, que garantice la seguridad alimentaria sin comprometer las bases económicas, sociales y ambientales para las futuras generaciones. (Organización Panamericana de la Salud, 2018, párrafo 5).

En el contexto universitario, los comedores colectivos son un servicio de alimentación con el propósito de brindar alimentos de calidad y que cumplan con las recomendaciones nutricionales (Universidad Veracruzana, 2016), a aquellos que no cuentan con suficiente tiempo para comer o prepararse alimentos. (Kwun, 2011). Representan una oportunidad para fomentar la alimentación saludable y sostenible.

La Universidad Veracruzana, en respuesta a esta demanda, en el año 2016 inauguró el primer comedor universitario en la Unidad de Humanidades en la ciudad Xalapa, y en el año 2019 abrió sus puertas el segundo comedor instalado en la Unidad

de ingeniería campus Xalapa. Actualmente se cuenta con seis comedores los cuales fueron inaugurados en 2024 y 2025. Derivado de la Agenda 2030, la Universidad Veracruzana, juega un papel estratégico en la promoción de sistemas alimentarios sostenibles, especialmente a través de los comedores universitarios.

El objetivo del presente estudio fue determinar si los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana ofrecen un servicio de alimentación sostenible a través de los menús que proporcionan y que tienen mayor demanda.

1. Metodología

1. 1. Tipo de estudio y población

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, de corte transversal, a través de la aplicación de un instrumento de evaluación de sostenibilidad de los menús de desayuno y comida de los comedores universitarios de la Unidad de Ingeniería y la Unidad de Humanidades de la Universidad Veracruzana región Xalapa, elaborados durante el periodo febrero-junio 2023.

1. 2. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Para este estudio se consideraron como criterios de inclusión: que los menús formaran parte de la programación de menús de febrero-junio 2023 de los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana, y al menos 25 unidades vendidas o más para desayuno y 50 unidades vendidas o más para comida, y contando con los criterios de exclusión: que sean menús que no formen parte de la programación de menús de febrero-junio 2023 de los comedores universitarios, no ser un menú de desayuno o comida, y que no tengan el nivel mínimo de unidades vendidas por tiempo de comida, así como ser un menú repetido en un mismo comedor, así como de criterio de eliminación que existiera un cambio en el menú programado al momento de ser servido.

1. 3. Procedimiento

A través de un muestreo no probabilístico, por criterio, según el nivel de demanda de consumo teniendo al menos 25 unidades vendidas o más para desayuno y 50 unidades vendidas o más para comida; la muestra con la que se trabajó fue de 167 menús de un total de 346 menús que fueron servidos en los comedores universitarios existentes en el período señalado anteriormente, que nos otorga un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%, a los cuáles se les aplicó un instrumento de elaboración propia en proceso de validación : "Evaluación de la sostenibilidad de un menú" para evaluar la sostenibilidad de los menús con mayor demanda en los comedores universitarios; así mismo, cabe señalar que el instrumento fue aplicado a una base de datos que contenía

los menús servidos durante el desayuno y la comida, así como el número de ventas de los mismos.

1. 4. Instrumento

Se aplicó el instrumento: “Evaluación de la sostenibilidad de un menú”, de creación propia, actualmente en proceso de validación. Se estructuró a partir de referentes internacionales, integrando cuatro indicadores clave que permitieron clasificar los menús, interpretándose según el puntaje obtenido y de acuerdo con los criterios de evaluación, considerándose cómo menú sostenible (16-20 puntos), menú medianamente sostenible (12-15 puntos), menú no sostenible (menos de 12 puntos).

- **Diversidad alimentaria:** Se utilizó la *Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar* desarrollada por la FAO (2013). Se define como una medida cualitativa del consumo de alimentos, que refleja tanto el acceso a una variedad de alimentos como la adecuación nutricional de la dieta. En este estudio, se contabilizaron los grupos de alimentos presentes en cada menú para estimar la diversidad alimentaria.
- **Productos locales y de temporada:** Se consideraron productos de temporada aquellos que, debido a su ciclo biológico natural, se encuentran en su punto óptimo de consumo durante ciertos meses del año. La referencia principal fue la *Guía de frutas y verduras de temporada en México* de PROFECO (2019). En cuanto a los productos locales, se jerarquizó su procedencia con base en el lugar de compra, considerando mercados regionales, tianguis y proveedores locales como prioritarios.
- **Huella de carbono de los alimentos:** La huella de carbono representa el volumen total de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos durante la producción, transporte y distribución de los alimentos. Para la evaluación, se utilizó la *Pirámide de impacto ambiental* propuesta por el Barilla Center for Food and Nutrition (Ruini et al., 2015), que clasifica los alimentos según su impacto ambiental relativo.
- **Proporción de alimentos según la dieta planetaria de la salud EAT-Lancet:** Se evaluó la concordancia de los menús con las proporciones sugeridas por la dieta planetaria, la cual establece que un plato debe estar compuesto, en volumen, por al menos la mitad de frutas y verduras. La otra mitad debe contener principalmente cereales integrales, fuentes de proteína vegetal, aceites vegetales insaturados y cantidades moderadas de proteína animal (Willett et al., 2019).

1. 4. 1. Instrumento: Evaluación de la sostenibilidad de un menú

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación “Sostenibilidad de los menús elaborados en los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana”, cuyo objetivo es determinar si los comedores universitarios de la Universidad

Veracruzana ofrecen un servicio de alimentación sostenible a través de los menús que proporcionan y que tienen mayor demanda (**Figura 1**).

Figura 1

Instrumento: Evaluación de la sostenibilidad de un menú

Instrucciones

A continuación, se presentan una serie de preguntas que deberá responder el evaluador, llenando según la información correspondiente respecto a los menús que forman parte del estudio.

Diversidad de la dieta

1. Seleccionar los grupos de alimentos incluidos en el menú

Grupo de alimento	Ejemplos	Si	No
Cereales	Maíz, arroz, trigo, pan, tortillas, pasta, entre otros.		
Raíces y tubérculos	Papas, camote, yuca y malanga.		
Verduras	Calabacita, zanahoria, pimientos, espinacas, acelgas, quelites, tomate, cebolla, chiles, chiles poblanos, chayote, jícama, pepino, lechuga, nopales.		
Frutas	Manzana, pera, plátano, sandía, naranja, mandarina, frutos rojos, mango, piña, melón, durazno, papaya.		
Carnes	Cerdo, res, pollo, pavo, borrego, conejo y vísceras como: hígado, tripa, panza, sesos, moronga.		
Huevos			
Pescado y mariscos	Atún, huachinango, camarón, jaiba, robalo, ostión, pulpo, sierra, sardina, trucha entre otro.		
Legumbres, nueces y semillas	Frijoles, garbanzos, lentejas, habas, nueces, cacahuates, almendras, pepitas, semillas de chía o de girasol, crema de cacahuete, entre otros.		
Leche y productos lácteos	Leche, queso, yogurt y derivados.		
Aceites y grasas	Aceites vegetales, manteca, mantequilla y margarina		
Dulces	Azúcar de caña, miel, refrescos, aguas de fruta con azúcar, jugos procesados, chocolates, caramelos, galletas, pan dulce, pastelillos, tartas, pasteles.		
Especias, condimentos y bebidas	Sal, pimienta, salsa de soya, salsa inglesa, consomé de pollo, café, té, bebidas alcohólicas		
TOTAL			

- o Diversidad alimentaria más baja (≤ 3 grupos de alimentos) (0)
- o Diversidad alimentaria media (4 y 5 grupos de alimentos) (1)
- o Diversidad alimentaria alta (≥ 6 grupos de alimentos) (2)

Productos locales y de temporada

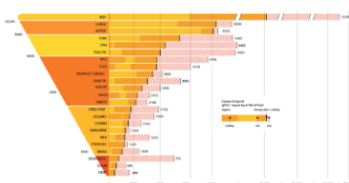
2. ¿Dónde se obtienen de los alimentos que conforman el menú?

- a. Comercios o mercados locales (1)
- b. Supermercados (0)
- c. Tiendas de ventas por mayoreo (0)

3. Respecto a los productos de temporada

- a. No cuenta o usa productos de temporada. (0)
- b. Cuenta o usa un producto de temporada. (1)
- c. Cuenta o usa más de dos productos de temporada. (2)

Huella de carbono de los alimentos



4. Según la pirámide, ¿el menú tiene alimentos con huella de carbono superior a 4000 g CO₂ eq.?
- No cuenta con alimentos con huella de carbono superior a 4000 g CO₂ eq. (1)
 - Cuenta con uno o más alimentos con huella de carbono superior a 4000 g CO₂ eq. (0)

Adecuación a la dieta planetaria de la salud de EAT-Lancet

5. Aproximadamente el 50% del plato corresponde a frutas y verduras.
- No cuenta con verduras ni frutas. (0)
 - Menos del 50% del plato corresponde a frutas y verduras. (1)
 - El 50% o más del plato corresponde a frutas y verduras. (2)
6. ¿El menú cuenta con granos enteros (arroz, maíz, trigo)? ¿Cuánto?
- No cuenta con granos enteros. (0)
 - Un cuarto o más de plato son granos enteros. (1)
 - Menos de un cuarto de plato son granos enteros. (2)
7. ¿El menú cuenta con proteínas de origen vegetal (leguminosas y nueces)? ¿Cuánto?
- No cuenta con proteínas de origen vegetal. (0)
 - Más de un cuarto de plato son proteínas de origen vegetal (1)
 - Un cuarto o menos de plato son proteínas de origen vegetal (2)
8. ¿El menú cuenta con proteínas de origen animal (res, cerdo, pollo, huevos, pescado)? ¿Cuánto?
- No cuenta con proteínas de origen animal. (2)
 - Menos de un cuarto del plato son proteínas de origen animal. (1)
 - Un cuarto o más del plato son proteínas de origen animal. (0)
9. ¿El menú utiliza aceites insaturados? ¿Cuánto?
- No cuenta con aceites insaturados. (1)
 - Menos de un cuarto del plato tiene aceites insaturados. (2)
 - Un cuarto o más del plato tiene aceites insaturados. (0)
10. ¿El menú cuenta con lácteos y derivados? ¿Cuánto?
- No cuenta con lácteos y derivados. (1)
 - Menos de un cuarto del plato son lácteos y derivados. (2)
 - Un cuarto o más del plato son lácteos y derivados. (0)
11. ¿El menú contiene verduras feculentas? ¿Cuánto?
- No cuenta con verduras feculentas. (1)
 - Un cuarto o más de plato son verduras feculentas. (0)
 - Menos de un cuarto de plato son verduras feculentas. (2)

Puntaje total: _____ de 20 puntos

Criterios de evaluación

Puntaje	Interpretación
16 a 20 puntos	Menú sostenible
12 a 15 puntos	Menú medianamente sostenible
Menos de 12 puntos	Menú no sostenible

Fuente: Elaboración propia.

1.5. Análisis estadístico

Las variables cualitativas de este estudio se analizaron a través de frecuencias y porcentajes, además se realizaron pruebas de comparación de proporciones entre los comedores, para identificar las tendencias de consumo de cada uno y en conjunto mediante el software GraphPad Prism 8.0.2.

2. Resultados

2. 1. Distribución de menús

Se evaluaron 167 menús de desayuno y comida realizados en el Comedor Universitario de la Unidad de Ingeniería y Ciencias Químicas de la Universidad Veracruzana (Comedor 1) y el Comedor Universitario de la Unidad de Humanidades de la Universidad Veracruzana (Comedor 2) durante el período Febrero-junio 2023. Del total de menús evaluados, 63 fueron menús de desayuno, es decir el 37.72% del total, y 104 (62.28%) menús de comida (**Tabla 1**).

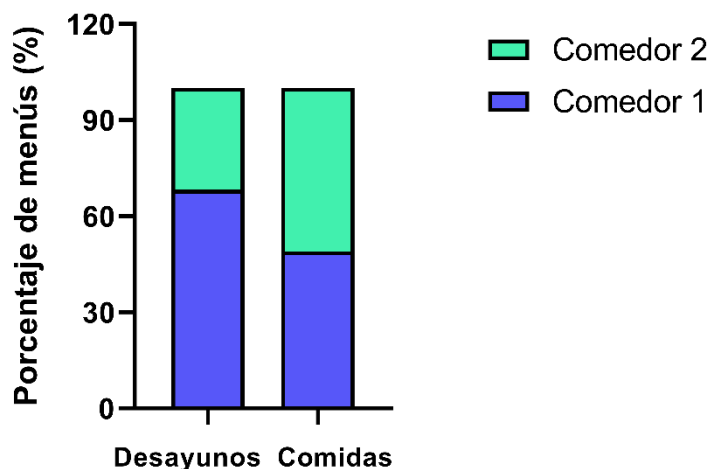
Tabla 1
Menús evaluados en los Comedores Universitarios

	Comedor 1		Comedor 2		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Desayunos	43	68.25	20	31.75	63	37.72
Comidas	51	49.04	53	50.96	104	62.28
Total	94		73		167	100

Fuente: Elaboración propia

Se realizó una distribución de los menús evaluados de acuerdo con el comedor al que corresponden y al tiempo de comida. El 68.25% (n=43) de los menús de desayuno evaluados pertenecen al comedor 1, mientras que el 31.75% (n=20) son del comedor 2. Respecto a los menús de comida evaluados, el 49.04% (n=51) corresponden al comedor 1 y el 50.96% (n=53) pertenecen al segundo comedor (**Figura 1**).

Figura 1
Distribución total en porcentaje de los menús elaborados por tiempo de comida en ambos comedores universitarios



Fuente: Elaboración propia.

2. 2. Evaluación del grado de sostenibilidad

Los indicadores utilizados para la evaluación de la sostenibilidad de los menús con mayor demanda en los comedores universitarios fueron la diversidad de la dieta, productos locales, productos de temporada, la huella de carbono de los alimentos y la adecuación a la dieta planetaria de la salud de EAT-Lancet.

Para ambos comedores, se detallaron cinco menús más consumidos para el desayuno y para la comida, estudiando minuciosamente su correspondiente evaluación de sostenibilidad. En el comedor 1, se observó que dos de los menús de desayuno, que fueron mayormente consumidos, son sostenibles. En contraste, otros dos menús fueron catalogados como no sostenibles. Se encontró que, en la comida, predomina la clasificación de menús no sostenibles (**Tabla 2**).

Tabla 2

Menús con mayor consumo del comedor 1

Tiempo de comida	Menú	Unidades vendidas	Evaluación sostenibilidad
Desayunos	• Hotcakes con plátano	74	No sostenible
	• Enfrijoladas y papaya	67	Medianamente sostenible
	• Enchiladas verdes, frijoles y papaya	66	Sostenible
	• Chilaquiles, frijoles y melón	57	Sostenible
	• Huevo con Jamón, frijoles, tortilla y sandía	56	No sostenible
Comidas	• Pozole	134	No sostenible
	• Hamburguesa con papas	132	No sostenible
	• Sopa de verduras, pollo empanizado, papa al horno, ensalada y tortilla o pan	119	Medianamente sostenible
	• Crema verdura, pollo en mole, arroz, gelatina y tortilla o pan	113	No sostenible
	• Sopa de pasta, bistec en salsa, arroz, verduras salteadas y tortilla o pan	110	No sostenible

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los menús del comedor 2, se puede apreciar cómo únicamente un menú de comida se clasificó como sostenible (S) en este comedor. La mitad de estos menús es no sostenible (NS) y el resto es medianamente sostenible (MS).

Para ambos comedores predominan los menús no sostenibles como los mayormente consumidos y la tendencia de consumo sostenible es muy baja (**Tabla 3**).

Tabla 3
Menús con mayor consumo del comedor 2

Tiempo de comida	Menú	Unidades vendidas	Evaluación sostenibilidad
Desayunos	• Huevo con jamón, tortillas, frijoles y manzana	50	Medianamente sostenible
	• Pan francés y plátano	37	No sostenible
	• Hotcakes con plátano	32	No sostenible
	• Huevo con jamón, tortillas, frijoles y papaya	33	Medianamente sostenible
	• Huevo en salsa roja, frijoles y tortillas y mango	32	Medianamente sostenible
Comidas	• Hot dogs	178	No sostenible
	• Lentejas, tortitas de plátano, arroz poblano, ensalada, tortillas y agua	127	Sostenible
	• Crema de frijol, cerdo en mole verde, arroz, verduras al vapor, tortillas y agua	115	Medianamente sostenible
	• Pozole	114	No sostenible
	• Sopa de fideo, pollo en escabeche, arroz, ensalada, tortillas y agua	108	No sostenible

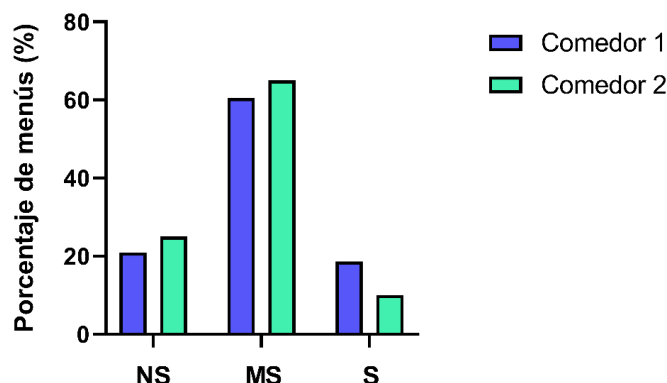
Fuente: Elaboración propia.

2. 3. Sostenibilidad de los menús

Se realizó la comparación de los resultados obtenidos en la evaluación de la sostenibilidad de los menús de desayuno en ambos comedores. Se encontró que la mayoría de los menús se encuentra en la clasificación medianamente sostenible con un 60.5% (n=26) para el comedor 1 y 65% (n=13) para el comedor 2. El 20.9% (n=9) de los menús del comedor 1 y el 25% (n=5) de los menús del comedor 2, no son sostenibles. Únicamente el 18.6% (n=8) y 10% (n=2), del comedor 1 y 2, respectivamente, son sostenibles (**Figura 2**).

Figura 2

Evaluación de la sostenibilidad en los menús. Se representa el porcentaje de los menús elaborados para los desayunos y su clasificación de sostenibilidad en ambos comedores universitarios



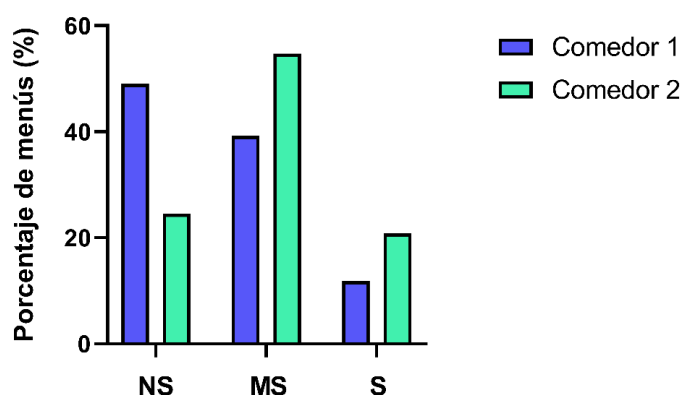
Nota: NS: no sostenible; MS: medianamente sostenible; S: sostenible.

Fuente: Elaboración propia

De los menús de comida evaluados en el comedor 1, el 49% (n=25) fueron clasificados como “No sostenibles”, mientras que en el comedor 2 esta categoría representó el 24.5% (n=13). En cuanto a los menús medianamente sostenibles, estos constituyeron el 39.2% (n=20) en el comedor 1 y el 54.7% (n=29) en el comedor 2. Finalmente, los menús sostenibles fueron los menos frecuentes, representando el 11.8% (n=6) en el comedor 1 y el 20.8% (n=11) en el comedor 2 (**Figura 3**).

Figura 3

Evaluación de la sostenibilidad en los menús. Se representa el porcentaje de los menús elaborados para las comidas y su clasificación de sostenibilidad en ambos comedores universitarios



Fuente: Elaboración propia

3. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio permiten reflexionar sobre la situación actual de la sostenibilidad alimentaria en los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana. Si bien, la institución, ha manifestado un compromiso explícito con la sostenibilidad —como lo refleja su inclusión como eje transversal en el Programa de Trabajo 2021–2025—, los hallazgos muestran que la oferta alimentaria predominante aún se encuentra distante de cumplir con los criterios de sostenibilidad propuestos por organismos internacionales como la FAO, la OMS y la Comisión EAT-Lancet.

Al analizar los resultados se encontró que el 31.14 % y 52.69 % del total de menús evaluados en ambos comedores son no sostenibles y medianamente sostenibles, respectivamente. Esto como resultado de los indicadores estudiados en cada menú (diversidad de la dieta, productos locales, productos de temporada, la huella de carbono de los alimentos y la proporción aproximada de grupos de alimentos sugerida por la dieta planetaria de la salud EAT-Lancet).

Esta situación no es exclusiva del contexto local. Diversos estudios en el ámbito universitario latinoamericano han identificado patrones similares. En el estudio de Santana-Jiménez (2021), se encontraron resultados parecidos al evaluar la sostenibilidad de un menú semanal de una de las cafeterías de la Universitat Politècnica de València en función de criterios nutricionales y ambientales, a pesar de solo valorar la huella de carbono de los alimentos que componen los menús.

Respecto a la tendencia de consumo de alimentos, los menús mayormente consumidos incluyen alto contenido de proteínas de origen animal, cereales simples y grasas, mientras que un menor aporte de verduras, frutas, proteínas de origen vegetal y cereales integrales. De manera semejante, en el estudio de De Piero et al (2015) se observó que la tendencia de consumo alimentario de estudiantes argentinos incluía menos cereales, legumbres, lácteos, pescados, frutas y vegetales de los recomendados y un elevado consumo de carnes, bebidas azucaradas y alimentos procesados, respecto a las recomendaciones. Asimismo, para Narcisse (2019), al estudiar los hábitos alimentarios de estudiantes de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, se encontró que el consumo de frutas, verduras, leguminosas y lácteos es menor que la recomendación, sin embargo, hay un elevado consumo de carnes, cereales, grasas y alimentos y bebidas industrializadas.

El uso recurrente de alimentos con alta huella de carbono, como carnes rojas, productos lácteos en exceso y alimentos industrializados, contribuye de forma significativa al deterioro ambiental. Según la Comisión EAT-Lancet, una transición alimentaria hacia dietas basadas en plantas podría evitar hasta 11 millones de muertes al año y reducir en más del 70% las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del sistema alimentario (Willett et al., 2019). Sin embargo, los menús evaluados en este estudio mostraron un bajo nivel de adecuación a este modelo.

De los menús más consumidos en ambos comedores universitarios, únicamente un menú es sostenible, y del total de la muestra se clasificó como sostenible el 16.17% de los menús. Se puede observar que no se cumplen con las recomendaciones nutricionales en la mayoría los casos, esto pudiendo afectar la salud de los

consumidores y también del ambiente, ya que es muy bajo el porcentaje de menús sostenibles ofrecidos en el servicio de alimentación.

Con relación a la pregunta de investigación que se planteó, los hallazgos indican que los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana no ofrecen un servicio de alimentación sostenible a través de los menús que proporcionan y que tienen mayor demanda. Es necesario seguir las recomendaciones para mejorar la sostenibilidad de los servicios de alimentación, se deben hacer las respectivas modificaciones a los menús y preferentemente contar con la evaluación y orientación de un nutriólogo. Sin embargo, ello implica no solo reformular menús, sino también transformar la cultura alimentaria dentro del campus, fortaleciendo la corresponsabilidad entre quienes diseñan, ofrecen y consumen los alimentos. De igual manera, se necesitan más estudios en este campo de investigación con el objetivo de llevar a cabo una dieta saludable y sostenible.

4. Conclusiones

El objetivo del presente estudio fue determinar si los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana ofrecen un servicio de alimentación sostenible a través de los menús que proporcionan y que tienen mayor demanda, sin embargo, los resultados muestran que la mayoría de los menús son no sostenibles y medianamente sostenibles, por lo que se puede concluir que estos comedores no ofrecen un servicio de alimentación sostenible.

Por otra parte, la tendencia de consumo de alimentos en los comedores universitarios indica que los menús no son nutricionalmente adecuados, lo cual es un aspecto primordial para promover la salud y bienestar de los usuarios, y aunado a esto, generan un impacto ambiental negativo debido a que no son sostenibles.

Esto resulta preocupante si se considera que los comedores universitarios no solo ofrecen un servicio alimentario, sino que también tienen el potencial de ser espacios estratégicos para promover hábitos saludables y conciencia ambiental. Por ello, se propone realizar cambios en los menús para mejorar la sostenibilidad de estos servicios de alimentación, realizar campañas que promuevan entre la comunidad universitaria hábitos alimentarios que contemplen el consumo responsable de productos nutritivos y sostenibles, así como garantizar una dieta saludable para los consumidores.

Es importante implementar estrategias que promuevan la sostenibilidad en los menús ofrecidos en los comedores universitarios; en este sentido, se identificó una oportunidad de mejora en la incorporación de productos locales y de temporada en los menús universitarios. La inclusión de estos productos no solo favorece la economía regional y fortalece los sistemas alimentarios locales, sino que también reduce significativamente la huella de carbono del transporte y almacenamiento de los alimentos.

Desde la perspectiva institucional, a pesar de que estos comedores cuentan con el “Distintivo Cafetería Sustentable UV”, las categorías evaluadas son diferentes a las de

esta investigación, mismas que, pueden ser potenciados e integrados de manera más sistemática en los procesos de gestión de comedores.

En conclusión, los comedores universitarios de la Universidad Veracruzana deben evolucionar hacia modelos de gestión alimentaria que integren de manera real y operativa los principios de salud y sostenibilidad. Este proceso debe estar alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con el compromiso institucional de formar profesionales conscientes, críticos y comprometidos con el bienestar colectivo y la preservación del planeta.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado con el apoyo del Mtro. Milton Reséndiz Vera y de la L.N. Itzel Isaura Jarvio Tobilla adscritos a Voluntariado UV.

Nota: A raíz del presente estudio, se han hecho modificaciones a los menús que actualmente se sirven en los seis comedores existentes en la Universidad Veracruzana.

Declaración de conflicto de no intereses

Los autores declaran no conflicto de intereses en este estudio

Referencias

- Aldaya, M.** y **Beriain, M. J.** (2021). Hacia una alimentación saludable y sostenible. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(3), 79-81
<https://renhyd.org/renhyd/article/view/1595>
- Burligame, B.**, y **Dernini, S.** (2012). *Sustainable diets and biodiversity. Directions and solutions for policy, research and action.*
<https://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>
- De Piero, A.**, **Basset, N.**, **Rossi, A.**, y **Sammán, N.** (2015). Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1824–1831. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8361>
- Organización** de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Dietas saludables sostenibles – Principios rectores.* Roma. <https://doi.org/10.4060/ca6640es>
- Kwun, D. J.** (2011, June). Effects of campus foodservice attributes on perceived value, satisfaction, and consumer attitude: A gender-difference approach. *International Journal of Hospitality Management*, 30(2), 252-261.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.09.001>
- Narcisse, L.** (2019). Hábitos alimentarios de los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades, y del Colegio de Ciencia y Tecnología del plantel Cuautepec de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México [Tesis de licenciatura,

- Universidad Autónoma de la Ciudad de México].
<http://repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/handle/123456789/231>
- Organización** de las Naciones Unidas. (s.f.). Objetivos de Desarrollo.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>
- Organización** Panamericana de la Salud. (2018, abril 23). Sistemas Alimentarios Sostenibles para una Alimentación Saludable.
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14270:sistemas-alimentarios-sostenibles-para-una-alimentacion-sa
- Organización** de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2013). *Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar*.
<https://doi.org/10.4060/i3347s>
- Pérez-Cueto**, F. J. A. (2015). ¿Dieta sostenible y saludable? Retrospectiva e implicancias para la nutrición pública. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(3), 301–305.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75182015000300012>
- Procuraduría** Federal del Consumidor. (2019). De temporada. Frutas y verduras todo el año. *Revista del Consumidor*, 507, 30-33.
https://issuu.com/profeco/docs/revista_del_consumidor_mayo_2019
- Ramos-Vaquero**, P., Barroso-Alasà, M., Sanchez-Arciniega, N., Juárez-Martínez, O., Martrat-Santfeliu, L., Pasarín-Rua, M. I., y Blanquer, M. (2022). Comedores escolares más sanos y sostenibles como respuesta a la emergencia climática. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 42(3).
<https://doi.org/10.12873/423ramos>
- Ruini**, L. F., Ciati, R., Pratesi, C. A., Marino, M., Principiato, L., & Vannuzim E. (2015). Working toward Healthy and Sustainable Diets: The “Double Pyramid Model” Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods. *Frontiers Nutrition*, 2(9). <http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2015.00009>
- Santana-Jiménez**, M. (2020). Hacia una dieta sostenible en la UPV. Evaluación del menú semanal de una cafetería [Tesis de maestría, Universitat Politècnica de València].
<http://hdl.handle.net/10251/158698>
- Soares**, P., Almendra-Pegueros, R., Benítez Brito, N., Fernández-Villa, T., Lozano-Lorca, M., Valera-Gran, D., & Navarrete-Muñoz, E. M. (2020). Sistemas alimentarios sostenibles para una alimentación saludable. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(2), 87–89. <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.2.1058>
- Sonnino**, R. (2019). Translating sustainable diets into practice: The potential of public food procurement. *Redes*, 24(1), 14–29.
<https://doi.org/10.17058/redes.v24i1.13036>
- Tercero-Pérez**, A., Bello-Benavides, L. O., & Cervantes-Herrera, M. J. (2022). Guía para la implementación del procedimiento Distintivo de Cafetería Sustentable UV. *Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad*.
<https://www.uv.mx/cosustenta/files/2022/09/Cafeterias-Sustentables.pdf>
- Universidad** Veracruzana. (2016). Comedor Universitario de Humanidades.
<https://www.uv.mx/voluntariado/eventos/humanidades-cuenta-con-comedor-comunitario-universitario/>

- Universidad Veracruzana.** (2016). Comedor Universitario en la Unidad de Ingeniería. <https://www.uv.mx/voluntariado/eventos/inauguracion-comedor-ingenieria/>
- Universidad Veracruzana.** (2021). *Programa de trabajo 2021-2025. Por una transformación integral.* Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/documentos/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025.pdf>
- Vázquez-Colima, N. A., & Ramírez-Rodríguez, N. J.** (2019). *Ecología y medio ambiente. México.* Editorial Umbral.
- Willet, W, Rockström, J., Loken, B., Lang, T., & Vermeulen, S.** (2019). Food in the Anthropocene: the EAT- Lancet Commission on healthy diets. *The Lancet Commission*, 393 (10170), 447-492. https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report.pdf
- Woodside, J. V., Lindberg, L., & Nugent, A. P.** (2023). Aprovechar el poder de nuestros platos: Patrones alimentarios sostenibles para la salud pública y planetaria. *Proceedings of the Nutrition Society*, 82(4), 437-453. <https://doi.org/10.1017/S0029665123004809>