



La inclusión de la gastronomía en el
Programa de Alimentación Escolar de Colombia
aporta al cumplimiento de sus objetivos



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

La inclusión de la gastronomía en el Programa de Alimentación Escolar de Colombia aporta al cumplimiento de sus objetivos

Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar “Alimentos para Aprender” (UApA)
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO
Bogotá, junio de 2022



La inclusión de la gastronomía en el Programa de Alimentación Escolar de Colombia aporta al cumplimiento de sus objetivos

Resumen

La garantía progresiva del derecho humano a la alimentación adecuada y el derecho a la educación siguen estando dentro de los grandes retos de la región y del país. El Programa de Alimentación Escolar (PAE) ha jugado históricamente un papel fundamental en la permanencia de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes (NNAJ) en el sistema educativo, en la reducción de la deserción escolar, la repitencia y en el mejoramiento de su proceso de aprendizaje y, de forma indirecta, ha contribuido con su estado de salud y nutrición.

De otro lado, el desperdicio de alimentos en los PAE afecta el cumplimiento de sus objetivos, su eficiencia y su sostenibilidad. Por lo tanto, se requieren estrategias que favorezcan su reducción en estos programas, los cuales se han asociado, entre otros factores, a los inadecuados hábitos alimentarios de la población escolar; entre ellos, su bajo consumo de frutas y verduras, relación que es diferente de acuerdo con la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, y en particular, a las deficientes características organolépticas de las preparaciones de menos aceptación (sabor, textura, color, presentación, etc.).

Teniendo en cuenta esta situación, la inclusión de la gastronomía en el marco de los PAE en la región es una estrategia innovadora que ha demostrado ser efectiva para mejorar la aceptabilidad de los menús escolares, y en consecuencia, para reducir el desperdicio de alimentos en estos escenarios; lo que tiene impactos positivos sobre la salud de los NNAJ, al aumentar su consumo de frutas y verduras; en la sostenibilidad del sistema alimentario; y en la optimización del uso de los recursos públicos invertidos en estos programas.



Marco contextual y situacional

La garantía del derecho humano a la alimentación y del derecho a la educación presentan grandes retos para el mundo y el país. La subalimentación o hambre en 2021 afectó a 768 millones de personas en el mundo (9,8%) y a 4,2 millones de personas en Colombia (8,2%) (FAO, 2022); condición que venía en ascenso en los últimos años y que se agudizó debido a la pandemia por COVID-19.

Por otra parte, según la UNESCO, “Hoy en día, más de 262 millones de niños y jóvenes no están escolarizados. Seis de cada diez niños no han adquirido todavía, tras varios años de estudios, las competencias básicas en lectoescritura y aritmética y, 750 millones de adultos son analfabetos, algo que contribuye a la pobreza y a la marginalización”.¹


El derecho humano a la alimentación y el derecho a la educación están fuertemente asociados entre sí; dentro de las barreras para su realización, la pobreza es un factor común, dado que es bien conocido el círculo vicioso entre la pobreza, el hambre y los problemas de aprendizaje, traducidos en mayor deserción escolar y repitencia en NNAJ, en especial en los países en vías de desarrollo.

Las diferentes formas de malnutrición, en particular el retraso en talla y las deficiencias de micronutrientes en grupos de la población de alta vulnerabilidad, como son los NNAJ, trae consecuencias frente a sus capacidades físicas y cognitivas y para el desarrollo de un país; dados, por ejemplo, los bien conocidos efectos negativos de la anemia en la capacidad de aprendizaje, de memoria y realizar operaciones abstractas básicas en los escolares que la padecen. Al respecto, la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN 2015) encontró que el 8% de los niños y niñas de 5 a 12 años del país sufre anemia (ICBF, 2020).

Entre los indicadores a través de los cuales se evalúa en el país la efectividad del proceso educativo en el periodo escolar se encuentran: las tasas de aprobación, de reprobación y de deserción. Con respecto a la tasa nacional de aprobación de los estudiantes del país, en 2019 se ubicó en el 90%, para los estudiantes de básica secundaria fue del 85,5%, mientras la tasa de aprobación de primaria fue del 92%. Con relación a la tasa nacional de reprobación para el mismo año, fue del 6,8% y en básica secundaria fue del 11,2%. Asimismo, la tasa nacional de deserción escolar en el país fue del 3,2%. (DANE, 2021). El comportamiento de estos indicadores está asociado a diferentes factores, entre los que se destacan la alimentación y el estado nutricional de los escolares. En este contexto, el PAE, como parte de la política social del Estado, es una importante estrategia para contribuir con la permanencia de los estudiantes en el sistema escolar y con su desempeño académico, a través de la entrega de un complemento alimentario.

Sin embargo, alrededor del mundo, este tipo de programas presentan desafíos importantes tales como el desperdicio de alimentos durante su operación, el cual afecta el cumplimiento de sus objetivos y su eficiencia. Entre los estudios que se han ejecutado para medir la magnitud del problema del desperdicio de alimentos en los servicios de alimentación de las instituciones educativas, se encuentra el realizado en España en 2018, por Bustamante, M y colaboradores, quienes evaluaron esta problemática en 118 comedores escolares de 14 comunidades autónomas

¹ Tomado de <https://es.unesco.org/themes/liderar-ods-4-educacion-2030> consultado en junio de 2022.





de España (Bustamante, 2018); en este estudio reportaron un promedio diario de desperdicio en plato de 76,61g por comensal, con una alta variación ($\pm 45,83$ g). Por su parte, Martins, M y colaboradores en 2014, publicaron un estudio, cuyo objetivo fue validar el método de estimación visual de desperdicios de alimentos agregados en plato, en comedores escolares de Portugal (Martins, 2014); con este propósito, se midieron los desperdicios de alimentos en plato en el almuerzo escolar para 505 raciones servidas individuales, pesando estas raciones individuales y el desperdicio en plato, así como a través de la estimación visual, mediante una escala de 6 puntos desarrollada por Comstock et al. (1981); este estudio encontró un promedio de desperdicio de alimentos en plato del 27,5%, según el método de pesaje.

Por su parte, Eriksson, M y colaboradores midieron el desperdicio de alimentos en 30 escuelas públicas de Suecia (Eriksson, 2017) y encontraron que fue de 75g por porción servida, equivalente al 23% de la cantidad de alimentos servidos. Sin embargo, hubo una gran variación entre las cocinas, con un nivel de desperdicios que osciló entre los 33g (13%) a 131g (34%) por porción servida. El 64% de los alimentos desperdiciados correspondió a las etapas de preparación y servida; el 33% fueron desperdicios en plato y el 3% fueron otros desperdicios de alimentos. Los preescolares tuvieron un menor nivel de desperdicios que los escolares, posiblemente debido a que los cuidadores de preescolar suelen acompañar a los niños durante las comidas.

Con relación a los factores asociados al desperdicio de alimentos en los comedores escolares, Steen, H y colaboradores, en otro estudio realizado en Suecia y publicado en 2018, encontraron que el desperdicio en plato en preescolares y escolares aumenta con la edad de los niños, a quienes debiera dárseles suficiente tiempo para comer (Steen, 2018); este desperdicio también aumenta con la capacidad del comedor, debido al aumento del estrés y los niveles de ruido. Tanto el desperdicio en plato como el desperdicio durante la preparación y servida de los alimentos, aumenta con la sobreproducción, y podría ser reducido estimando con más precisión el número diario de comensales reales y su ingesta de alimentos. Los desperdicios durante la preparación y servida son significativamente mayores en las unidades satélites de preparación de alimentos (que traen los alimentos cocinados), debido a la falta de posibilidades de refrigeración y almacenamiento, en comparación con las unidades de producción que cocinan, sirven y entregan alimentos calientes; dichas unidades satélites deberían cuantificar de forma más exacta la cantidad de alimentos que se necesitan diariamente.

En esta misma línea de investigación, en búsqueda de factores asociados al desperdicio de alimentos en los comedores escolares, se encuentra un estudio realizado en Italia y publicado en 2020 por Boschini, M y colaboradores en 78 escuelas primarias italianas y que incluyó 11 518 comensales y, alrededor de 110 000 comidas, el cual cuantificó la comida preparada, las sobras en plato y la comida no servida. Este estudio encontró que el proveedor de servicios de alimentos fue el factor más significativo que influyó en la generación de desperdicios de alimentos en las escuelas (Boschini, 2020); otros factores relevantes fueron: la cantidad preparada de alimentos y el tamaño de la porción servida (mayor desperdicio en menús ≥ 370 g), la ubicación de la cocina (mayor en escuelas con cocina fuera de la institución), la comida proporcionada para el descanso de media mañana (mayor desperdicio si los niños traían comida de la casa, pues al momento del almuerzo no tenían tanta hambre), la composición del menú (más desperdicio de legumbres y sopas con vegetales) y la zona geográfica (mayor en zona rural).





En este contexto, con el fin de contribuir a la prevención y reducción de los desperdicios de alimentos en el PAE, y mejorar el consumo de alimentos por parte de la población escolar, en Chile desde el año 2017 se diseñó y se viene implementando la estrategia denominada Laboratorio Gastronómico (LG), de la Junta Nacional de Auxilio Escolar (JUNAEB), orientada a mejorar las características organolépticas de las preparaciones de menor aceptación en las instituciones educativas de este país, a través de la gastronomía; con resultados bastante positivos, en términos del aumento de la aceptación de dichas preparaciones y la reducción de los desperdicios de alimentos en el marco de su programa de alimentación escolar.

La gastronomía se ocupa tanto de las técnicas de cocción, tiempos e ingredientes, como del manejo de los sabores y aromas en la preparación de alimentos. “La gastronomía estudia cómo las personas están conectadas con su alimentación respecto a sus costumbres, lugares y credo religioso”². Para Sanz, M “si la cocina es un lenguaje que busca provocar un efecto emocional en el receptor, podríamos catalogarla como arte”³.

El concepto de *Laboratorio Gastronómico* es un concepto abstracto que recoge las actividades conducentes a incluir la gastronomía dentro de los PAE. El proceso se sintetiza en tres momentos claves: i) en un primer momento se identifica un menú con relativa baja aceptación por parte de los estudiantes, a este menú se le mide su aceptación y el volumen de su desperdicio en plato, en una muestra representativa de estudiantes de la institución educativa; ii) en un segundo momento se realiza la intervención gastronómica del menú seleccionado para mejorar sus características organolépticas (sabor, color, olor, presentación, etc.), en este segundo momento es donde se desarrollan los ensayos y experimentos gastronómicos que conducirán a volver más apetecible el menú priorizado, recogidos en el concepto de Laboratorio Gastronómico; además, en este punto se fortalecen las capacidades gastronómicas de las personas encargadas de preparar la alimentación en la institución educativa y se brinda educación alimentaria y nutricional a los estudiantes, padres y otros miembros de las comunidades educativas, con un énfasis importante en promover la prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos; y iii) en un tercer momento, se repiten de nuevo las actividades desplegadas en el momento uno, es decir, la medición de la aceptación de los menús ajustados gastronómicamente y del volumen de su desperdicio en plato, para establecer si dichos ajustes tienen impactos sobre la aceptación de los menús y sobre su desperdicio.

² Tomado de <https://gastronomicainternacional.com/articulos-culinarios/todos/que-es-gastronomia/>, consultado en junio de 2022.

³ Tomado de https://elpais.com/cultura/2014/11/05/babelia/1415187323_339675.html, consultado en junio de 2022.






El Programa de Alimentación Escolar en Colombia

La Resolución 335 de 2021 de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar - Alimentos para Aprender (UApA), por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos – Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar – PAE, plantea que el objetivo general de este programa es suministrar un complemento alimentario que contribuya al acceso, la permanencia, la reducción del ausentismo, y al bienestar en los establecimientos educativos durante el calendario escolar y en la jornada académica de los NNAJ registrados en la matrícula oficial, desde preescolar hasta básica y media, fomentando hábitos alimentarios saludables y aportando al logro de las trayectorias educativas completas con resultados de calidad.

El PAE es quizás el programa alimentario público de mayor envergadura del país, por su cobertura, procesos involucrados y despliegue operativo (en el año 2021 el PAE atendió a más de 5,8 millones de NNAJ del país) (UApA, 2021). Un programa de esta magnitud, no está exento de situaciones que ameriten ser mejoradas para maximizar su eficiencia y potenciar sus impactos; una de estas situaciones se relaciona con el desperdicio de alimentos, en particular durante la etapa de consumo de los alimentos por parte de los estudiantes; desperdicio asociado, entre otros aspectos, a los inadecuados hábitos alimentarios de los estudiantes (por ejemplo, su bajo consumo de frutas y verduras); a la edad, al sexo, al nivel socioeconómico y a la baja aceptación de algunas preparaciones y menús, dadas sus características organolépticas de presentación, sabor, color, textura, etc. Esta baja aceptación de algunas preparaciones y menús en el marco de la operación del PAE, se traduce en el desperdicio de volúmenes significativos de alimentos, con el consecuente desaprovechamiento de grandes cantidades de energía alimentaria, macro y micronutrientes que deberían contribuir a la nutrición de los escolares y a los objetivos del PAE.

Aunque en el país no existe un estudio de alcance nacional que haya estimado los desperdicios de alimentos en el marco del PAE, se sabe que es un problema real, que requiere evaluación y la implementación de estrategias para su prevención y reducción. En el año 2016, el Departamento Nacional de Planeación publicó el estudio sobre las pérdidas y el desperdicio de alimentos en Colombia (DNP, 2016), en el cual se plantea que en el país se pierde y desperdicia la tercera parte de los alimentos disponibles anualmente, equivalente a 9,76 millones de toneladas. Por grupos de alimentos, este estudio mostró que se pierden y desperdician: el 58% de las frutas y las verduras (6,1 millones de toneladas); el 49% de las raíces, tubérculos y plátanos (2,4 millones de toneladas); el 12% de las carnes y productos cárnicos (269 mil toneladas); el 15% de los pescados (50 mil toneladas); el 13% de las leguminosas (148 mil toneladas); el 8% de los cereales (772 mil toneladas); y el 23% de la leche y los productos lácteos (29 mil toneladas).

Uno de los pocos estudios realizados en el país para medir los desperdicios de alimentos en el marco del PAE, fue realizado por Arévalo, O en 2016 en una institución educativa de la ciudad de Bogotá (Arévalo, 2016); en este estudio se encontró que, de un total de 2160,9 kg de alimentos servidos en un almuerzo a estudiantes desde prejardín a grado once, se cuantificaron 344,2 kg de alimentos desperdiciados, equivalentes al 15,9% de los alimentos servidos. Entre los alimentos y preparaciones más desperdiciadas se encontraron las ensaladas y las frutas de mano, así como las preparaciones fuentes de proteínas solas o mezcladas con cereal o con verduras.



En el año 2019 se publicaron los resultados de un estudio de satisfacción entre los beneficiarios del PAE de Bucaramanga, realizado por Niño y Colaboradores, el cual encontró que “el 25% de los estudiantes de los niveles socioeconómicos medio-medio y medio-alto botaba los alimentos a la basura” (Niño-Bautista, 2019). Por lo tanto, se requiere el diseño e implementación de estrategias que contribuyan a prevenir y reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el marco de la implementación del PAE en el país.

En este sentido, la inclusión de la gastronomía en el marco de los programas de alimentación escolar en la región, es una estrategia innovadora que ha demostrado ser efectiva para mejorar la aceptabilidad de los menús escolares y, en consecuencia, para reducir el desperdicio de alimentos; lo cual tiene impactos positivos sobre la salud de los NNAJ, al aumentar su consumo de frutas y verduras; en la sostenibilidad del sistema alimentario y, en la optimización del uso de los recursos públicos invertidos en estos programas.

En Chile la incorporación de la gastronomía en el programa de alimentación escolar a través de platos con pertinencia cultural y productos locales, ha permitido en los últimos años aumentar en 10% la aceptabilidad de la alimentación y en un 22% su ingesta. Asimismo, en Colombia, un estudio de caso desarrollado en Barranquilla, con el apoyo técnico de la FAO, mostró que después de incluir la gastronomía en la preparación de un menú seleccionado, se incrementó su aceptabilidad en 20% y se disminuyó el desperdicio de alimentos de 99,9 g a 12,3 g en promedio por niño al día (FAO, 2021).

A partir de los buenos resultados obtenidos en las experiencias de inclusión de la gastronomía dentro del PAE de Chile, Guatemala y el estudio de caso en Barranquilla, la UApA decidió apostarle a la inclusión de la gastronomía en el PAE de Colombia, para seguir contribuyendo a su fortalecimiento. En este sentido, a continuación, se presentan los aspectos generales y resultados más relevantes del piloto nacional de inclusión de la gastronomía en el PAE de Colombia, realizado en 2022 por la Representación de FAO en Colombia, en convenio con la UApA.

Manipuladora de alimentos
Tumaco, Nariño





Piloto nacional de inclusión de la gastronomía en el Programa de Alimentación Escolar de Colombia

El objetivo de este piloto nacional fue evaluar la efectividad de la inclusión de la gastronomía en menús del PAE de Colombia, sobre su aceptabilidad y el desperdicio de alimentos en plato, con una muestra de estudiantes beneficiarios del programa.


El estudio fue desarrollado entre marzo y junio de 2022, en 13 sedes educativas beneficiadas con el PAE a través de la modalidad de complemento alimentario preparado en sitio, de igual número de municipios del país, pertenecientes a nueve departamentos (Antioquia, Bolívar, Caldas, Casanare, Cundinamarca, Huila, Nariño, Santander y Valle del Cauca) y una ciudad capital de departamento (Medellín). De un total de 7 587 estudiantes beneficiarios del PAE en las instituciones, se recolectó información de 406 estudiantes seleccionados aleatoriamente; el 51,1% de ellos fueron mujeres y el 48,9% hombres; el 25,9% tenía entre 8 a 10 años; el 52,8% tenía entre 11 y 14 años; y el 21,2% tenía entre 15 y 18 años.

La intervención consistió en seleccionar un menú de relativa baja aceptabilidad y alto desperdicio por parte de los estudiantes, en cada una de las sedes educativas; luego, en un primer momento, se evaluó la aceptabilidad de los menús seleccionados y el desperdicio (línea base); posteriormente, se ajustaron los menús a través de la incorporación de técnicas gastronómicas (uso de fondos, especias y vinagretas, picado y cocción de ingredientes, presentación de los platos, entre otras). Asimismo, se capacitó a las manipuladoras en la incorporación de los ajustes gastronómicos de las preparaciones y se fortalecieron las capacidades de actores estratégicos del PAE (comunidad educativa, operadores y tomadores de decisiones) para facilitar la inclusión de la gastronomía en este programa. En un segundo momento, se evaluó la aceptabilidad y el desperdicio de los menús ajustados.

La recolección de información se desarrolló durante la operación del PAE en las sedes educativas, procurando no interferir con su adecuado desarrollo. La aceptabilidad o satisfacción con los menús, fue evaluada a partir de un formato auto diligenciado por cada estudiante en los dos momentos del estudio, en el cual se indagó por el sabor, olor, color, nivel de saciedad y la pertinencia cultural del menú.

Por su parte, el desperdicio de alimentos se estableció a través del pesaje directo de los menús en plato, antes de ser entregados a cada estudiante y después de que cada uno de ellos manifestara haber terminado de comer. Después del pesaje de los residuos de alimentos de cada estudiante, estos desperdicios fueron clasificados y pesados en tres grandes grupos (carne y huevos; verduras y frutas; leguminosas, cereales, raíces y tubérculos, dulces y postres).

Entre los principales resultados del estudio se destacan: al evaluar el cambio en el total de la muestra de la aceptabilidad de los menús, antes y después de su intervención gastronómica, se encontró que la aceptabilidad del sabor aumentó en 2,6%, del olor mejoró en 8,5% y del color aumentó 8,2% (estas mejoras fueron estadísticamente significativas). En el grupo de edad de 15 a 18 años se observó la mayor mejoría en la aceptabilidad del sabor, “me gusta mucho”, con un aumento del 25,3%, del olor 17,1% y color 8,8%. Por su parte, la percepción sobre el nivel de saciedad con el menú, “quedé bien”, en el total de la muestra mejoró en 5,6%, y la aceptabilidad cultural de los



menús aumentó en 27,6% (pasó de 16,8% al 44,4%). Las pruebas estadísticas ejecutadas a los datos, confirman la significancia estadística de la mejoría en la aceptabilidad de los menús en la muestra total, y con mayor fuerza, en los estudiantes de 15 a 18 años.

Frente a los desperdicios de alimentos en plato, se encontró que el 17,4% de los alimentos servidos a los estudiantes del PAE son desperdiciados. En promedio, cada estudiante desperdicia 66 g de alimentos; las mujeres dejan más alimentos sin consumir en el plato que los hombres (71,6 g vs 60,2 g); a medida que aumenta la edad de los estudiantes, mayor es su desperdicio (mientras los de 8 a 10 años dejan 32,6 g, los de 15 a 18 años dejan 74,5 g); y los alimentos que más desperdician los estudiantes son las verduras y frutas (30,7% de la cantidad servida). La inclusión de la gastronomía en el PAE de Colombia mostró ser efectiva para reducir los desperdicios de alimentos por los estudiantes, con una disminución porcentual de - 41,4%; en términos absolutos, los desperdicios de alimentos en plato pasaron de 66 g a 34,4 g post intervención gastronómica; las mujeres pasaron de desperdiciar 71,6 g a 36 g y los hombres pasaron de 60,2 g a 32,7g; el grupo de alimentos donde más se redujo el desperdicio fue en las verduras y frutas (- 45%); por último, la reducción de los costos monetarios del desperdicio de alimentos fue de - 37,3%.

Este piloto demostró que la inclusión de sencillas técnicas gastronómicas y el uso de especias locales y vinagretas, entre otros, en los menús del PAE de Colombia, mejoran su aceptabilidad por los estudiantes y reducen el desperdicio de alimentos en este programa.





Recomendaciones para la inclusión de la gastronomía en el PAE de Colombia

En el país aún son pocas las experiencias de inclusión de la gastronomía en el PAE, entre las que se han identificado, se destacan las realizadas en las Entidades Territoriales Certificadas en Educación (ETC) de Bogotá, Barranquilla y Envigado⁴; por lo tanto, los resultados del piloto nacional descrito, junto con las experiencias provenientes de Chile y otros países de la región, soportan la pertinencia de promover la inclusión de la gastronomía en las instituciones educativas del país donde opera el PAE, para mejorar su eficiencia y contribuir al logro de sus objetivos. A continuación, se describen, de forma general, algunas de las principales recomendaciones a tener en cuenta en el proceso de incorporar la gastronomía en el PAE del país, derivadas de las experiencias recogidas de otros países de la región y de los ejercicios que al respecto se han realizado en Colombia, incluido el piloto nacional.


La inclusión de la gastronomía en el PAE, más allá de la intervención gastronómica de los menús, promueve el rescate de la cultura alimentaria territorial.


El piloto nacional de inclusión de la gastronomía en el PAE demostró la importancia que para los estudiantes representa el hecho de que los menús ofrecidos en este programa, sean cercanos a la alimentación que suelen consumir en su entorno familiar. Es evidente que la alimentación es un proceso que trasciende lo biológico, y que también se ubica en las dimensiones sociales y culturales. La gastronomía en el PAE puede ayudar a acercar a los estudiantes a sus raíces y a su cultura alimentaria.

La inclusión de la gastronomía en el PAE contribuye a impulsar las compras públicas locales de alimentos a la agricultura campesina, familiar y comunitaria.

Además de aportar al rescate de la cultura alimentaria territorial, incluir la gastronomía en el PAE puede contribuir a dinamizar las compras públicas locales de alimentos a la agricultura campesina, familiar y comunitaria. Las recetas locales suelen prepararse con ingredientes locales, producidos por este tipo de agricultura en la mayoría de las veces. Adecuar los menús del PAE a la oferta de alimentos producidos localmente, favorece las compras públicas locales de alimentos, dinamiza las economías campesinas y ayuda a construir tejido social; la gastronomía al rescatar alimentos locales y estimular su consumo, también contribuye a la producción y demanda local de alimentos.

⁴ UApA – FAO. Sistematización de experiencias previas territoriales en incorporación de la gastronomía en el PAE de Colombia. Convenio UTF/COL/138/COL; 2022.





La vinculación de personal experto en gastronomía en los equipos territoriales del PAE, puede ser un buen comienzo.

El aporte del personal experto en gastronomía al mejoramiento de la aceptabilidad de los menús en todas las experiencias identificadas de inclusión de la gastronomía en el PAE ha sido fundamental. Este personal aporta todos sus conocimientos y experiencia para realizar las mejoras gastronómicas a las preparaciones y menús de baja aceptación por parte de los estudiantes, y su trabajo suele potenciar los conocimientos y experiencia del personal manipulador de alimentos de las sedes educativas. Entre las funciones que puede asumir el personal de gastronomía están el fortalecimiento de las capacidades gastronómicas de las manipuladoras(es) de alimentos, apoyar la adecuación de los menús a la disponibilidad local de alimentos y la estandarización de recetas, así como los procesos educativos con las comunidades educativas y operadores del programa.


Es importante continuar fortaleciendo la infraestructura y dotación de equipos y utensilios en los servicios de alimentación de las sedes educativas.

Aunque el piloto nacional de inclusión de la gastronomía en el PAE mostró que no se requiere de una infraestructura particular de los servicios de alimentación de las sedes educativas, ni de una dotación específica o compleja en equipos y utensilios para incorporar los principales ajustes gastronómicos a las preparaciones y menús de baja aceptación, lo cierto es que, dados los volúmenes de preparaciones a realizar, la disponibilidad de algunos equipos u utensilios (batidoras, licuadoras industriales, pelapapas, cuchillos, sartenes, tazas medidoras, grameras, etc.) podrían facilitar la labor del personal manipulador de alimentos y su distribución de tiempo para concentrarse en mejorar las características sensoriales de las preparaciones.

Con respecto a la infraestructura de los servicios de alimentación, algunos de ellos podrían ampliarse, dado que su capacidad es superada, en gran medida por el número de estudiantes que atienden, lo cual genera altos niveles de ruido y estrés al momento de consumir los alimentos, factores que, como lo han demostrado otros estudios, influyen en el desperdicio de alimentos.

Evaluar los niveles de aceptación de los menús servidos en el PAE.

Conocer los niveles de aceptabilidad de los menús servidos en las ETC del país, principalmente de los que se preparan con mayor frecuencia, puede ser el comienzo para establecer el alcance de la intervención gastronómica a realizar. En Chile, en 2018 evaluaron 1192 preparaciones en siete regiones del país, para establecer su aceptabilidad (mínimo aceptable del 75%); aquellas preparaciones que no superaron el nivel mínimo de aceptación, fueron modificadas y sometidas de nuevo a evaluación; al final 103 preparaciones (8,6%) fueron retiradas del programa por su baja aceptabilidad (FAO, 2021).



La inclusión de la gastronomía en el PAE no implica grandes costos a su operación.

La inclusión de la gastronomía en el PAE de Chile, que atiende alrededor de 2 millones de usuarios, ha significado una inversión equivalente al 0,017% del presupuesto anual del programa, con un 22% de aumento de la ingesta de los menús escolares (FAO, 2021). En el marco del piloto nacional de inclusión de la gastronomía en el PAE de Colombia, la intervención gastronómica solo agregó especias como insumos adicionales a los menús, el resto de la intervención estuvo basada principalmente en técnicas gastronómicas como el uso de fondos (caldos de carnes preparados con subproductos del menú), vinagretas (preparadas con insumos disponibles), técnicas de preparación, picado de los alimentos y presentación de los mismos; lo que significó una reducción del 37% en los costos de los desperdicios de alimentos.

Incluir la gastronomía en el PAE sin sacrificar el aporte nutricional de los menús y, el control de las cantidades de azúcar, grasa y sal/sodio.

Una de las principales premisas de la inclusión de la gastronomía en el PAE es que se debe hacer sin afectar el aporte nutricional de los menús, lo que implica que las técnicas gastronómicas, incluidos los métodos de cocción seleccionados, deben proteger el aporte nutricional de los alimentos. Asimismo, las grasas, azúcares y la sal/sodio son tres de los ingredientes asociados con la palatabilidad de las preparaciones, que deben ser controlados en los menús para proteger la salud de los estudiantes.

Incluir la gastronomía en el PAE mejora la aceptabilidad y reduce el desperdicio de alimentos, pero aún quedan otros factores por controlar.


Está claro que la gastronomía cumple un papel importante en la reducción de los desperdicios de alimentos en plato por parte de los estudiantes; sin embargo, es importante tener en cuenta otros aspectos que pueden influir en las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el marco del PAE, relacionados con los procesos de adquisición, transporte, almacenamiento y manipulación de los alimentos a lo largo de la cadena de suministros de alimentos del programa, con el fin de identificar los puntos críticos e implementar las medidas correctivas pertinentes.

Frente a la etapa de consumo de alimentos por parte de los estudiantes, es importante mejorar aspectos tales como: la baja capacidad de algunos comedores que generan altos niveles de ruido y estrés, el acompañamiento a los estudiantes durante el consumo del complemento alimentario, los horarios de entrega de los complementos, y el consumo de alimentos previo al complemento por parte de los estudiantes (los estudiantes que llevan dinero al colegio y consumen otros productos previo al complemento, podrían dejar más alimentos en plato).



Fortalecer las habilidades gastronómicas de las manipuladoras(es) de alimentos puede contribuir con su bienestar.

El piloto nacional de inclusión de la gastronomía en el PAE mostró que el 96% del personal que manipula alimentos en las sedes educativas estudiadas son mujeres, con una edad promedio de 43 años, que comparten la labor de ser manipuladoras del PAE junto con la de ser amas de casa. La gran mayoría de ellas asoció las actividades del piloto con nuevos aprendizajes para mejorar sus conocimientos y capacidades sobre gastronomía, lo cual no solo impacta de forma positiva y directa a los beneficiarios del PAE, si no que trae aportes positivos a las manipuladoras(es) de alimentos y sus familias. En este sentido, es importante continuar fortaleciendo las capacidades de las manipuladoras(es) de alimentos y sus condiciones laborales, dado el trascendental papel que juegan dentro del PAE.



Referencias

Arévalo, O. (2016). Arévalo, Oswaldo. Análisis del desperdicio de alimentos en el almuerzo escolar del Colegio Distrital Ciudadela Educativa, una mirada desde las dimensiones de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Bogotá.

Boschini, M. (2020). Boschini, M; Falasconi, L; Cicatiello, C; Franco, S. Why the waste? A large-scale study on the causes of food waste at school canteens. *Journal of Cleaner Production*, 246; 118994.

Bustamante, M. (2018). Bustamante, M; Alfonso, A; De Los Ríos, I. Análisis exploratorio del desperdicio de alimentos en plato en comedores escolares en España. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*, 28(2):20-42.

DANE. (2021). Boletín técnico educación formal 2020; junio. Bogotá.

DNP. (2016). Pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia: Estudio de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas. Bogotá.

Eriksson, M. (2017). Eriksson, M; Persson, C; Malefors, C; Björkman, J; Eriksson, E. Quantification of food waste in public catering services – A case study from a Swedish municipality. *Waste Management*, 61; 415 - 422.

FAO. (2021). Sternadt, D., Mellado, J.P., Rivas-Mariño, G. y Moyano, D. Alimentación sabrosa y sin desperdicios - La alternativa para mejorar el uso de los recursos públicos en los Programas de Alimentación Escolar en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

FAO. (2022). FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome.

ICBF. (2020). Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (versión 2015). Bogotá.

Martins, M. e. (2014). Martins, M; Cunha, L; Rodrigues, S; Rocha, A. Determination of plate waste in primary school lunches by weighing and visual estimation methods: A validation study. *Waste Management*, 34; 1362–1368.

Niño-Bautista, L. (2019). Niño-Bautista L, Gamboa-Delgado EM, Serrano-Mantilla T. Percepción de satisfacción entre beneficiarios del programa de alimentación escolar en Bucaramanga-Colombia. *Rev Univ Ind Santander Salud*, 51(3); 240-250.

Steen, H. e. (2018). Steen, H; Malefors, C; Röös, E; Eriksson, M. Identification and modelling of risk factors for food waste generation in school and pre-school catering units. *Waste Management*, 77; 172–184.

UApA. (2021). Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar “Alimentos para Aprender”. Informe de gestión 2021. Bogotá.



La inclusión de la gastronomía en el Programa de Alimentación Escolar de Colombia aporta al cumplimiento de sus objetivos

**Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar
Alimentos para Aprender (UApA)**

Calle 24 # 7 - 43 Piso 15, Bogotá
<https://www.alimentosparaaprender.gov.co/>

**Organización de las Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura (FAO)**

Calle 72 # 7 - 82 Of. 702, Bogotá
<https://www.fao.org/colombia/es/>



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura