



**EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
DEL PROGRAMA ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO**

DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN PUEBLA, YUCATÁN Y GUANAJUATO



© UNICEF México / Batam- Ha Carrillo

Evaluación del Servicio de Alimentación del

PROGRAMA ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO

DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
EN PUEBLA, YUCATÁN Y GUANAJUATO

Elaborado por:

Instituto Nacional de Salud Pública

Dra. Sonia Hernández Cordero

Dra. Ana Lilia Lozada Tequeanes

Mtra. Mariana Lopez Santiago

Mtra. Izchel A. Cosío Barroso

Mtra. Ana Cecilia Fernández Gaxiola

Dra. Teresa Shamah Levy

Dr. Ignacio Méndez-Humarán

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Mtra. Leticia Cervantes Turrubiates

Mtra. Abigail Núñez Sánchez

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF

Mtra. Paula Veliz

Dra. Anabel Maciel

Mtra. Eva Prado

Secretaría de Educación Pública

Mtro. Esteban Moctezuma Barragán

Lic. Marcos Augusto Bucio Mújica

Mtra. Marlenne Johvana Mendoza González

Prof. José Luis Márquez Hernández

Lic. Luis Daniel Aguilar Cervantes

Lic. Jovita Cázares Maldonado

Profa. Rosa María del Socorro Torres Viguera

Coordinadores Estatales y Coordinadores Locales del Servicio de Alimentación

Guanajuato

Mtra. Patricia Esparza Araujo

Lic. David Enrique de Santiago Saavedra

Puebla

Lic. Itzian Montoya Gaxiola

Lic. Patricia Margarita Arroyo Anzures

Yucatán

Dra. Fanny Leonor R. de León Ruíz.

Mtro. Javier Eduardo Troconis Cervera

Coordinación editorial

Alejandra Castillo, UNICEF México

Corrección de estilo

Ariella Aureli

Diseño

Rosa Noguera C.

Fotografía de portada

© UNICEF México/Balam'ha Carrillo

Antecedentes

La niñez es una etapa importante del desarrollo durante la cual se forman los hábitos de alimentación, que a su vez definen conductas estrechamente asociadas al desarrollo o prevención de problemas de salud. Las escuelas son un escenario ideal para poner en marcha algunas estrategias y proporcionar servicios de promoción de la salud, ya que permiten acceder a un gran número de niños en un ambiente controlado.

Los servicios de alimentación escolar existen en un gran número de países desde hace más de un siglo, pues son una manera de asegurar la igualdad de oportunidades educativas para toda la niñez.

En México, desde el 2012 y hasta la actualidad, la Secretaría de Educación Pública (SEP) impulsa el Programa Escuelas de Tiempo Completo (PETC), orientado al fortalecimiento de la educación básica y al cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece que “El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y directivos garanticen el máximo de aprendizaje de los educandos.”

El PETC cuenta con tres componentes: 1) asistencia técnica a las autoridades locales, para facilitar el cumplimiento de los objetivos y evaluaciones internas del PETC; 2) asistencia financiera, a través de transferencias económicas a las 32 entidades federativas para la operación del PETC y 3) el Servicio de Alimentación (SA). Este último da prioridad a las escuelas públicas de educación básica ubicadas en localidades de alta y muy alta marginación, así como en escuelas localizadas en alguno de los municipios de la Cruzada Nacional Contra el Hambre (CCH). El SA provee diariamente un servicio de alimentos nutritivos al alumnado, que es otorgado por el PETC a 13,720 escuelas, gracias a lo cual llega a 1.4 millones de estudiantes mexicanos.

La misión del PETC es fortalecer la calidad de la educación básica y garantizar el derecho a la educación de las niñas, niños y adolescentes en un marco de inclusión y equidad educativas, especialmente para las personas que viven en contextos de vulnerabilidad y riesgo social.

Propósito, objetivos y alcance de la evaluación

El propósito de esta evaluación es generar conocimientos sobre el SA, con el fin de fomentar el aprendizaje institucional a través de información que retroalimente a la Secretaría de Educación Pública -responsable del PETC- sobre su diseño, gestión y resultados; esto permitirá la toma de decisiones basadas en evidencia, posibles mejoras en la operación del Programa y el cumplimiento de sus objetivos para la administración gubernamental 2019- 2024.

El público al cual se dirige este ejercicio son las y los tomadores de decisión del ámbito educativo a nivel federal y estatal, así como las y los técnicos responsables del Servicio de Alimentación. En particular, se espera que sirva de insumo para la toma de decisión de las actuales autoridades del gobierno.

Como objetivo general, la presente evaluación busca hacer un análisis del diseño y de la implementación del Componente de SA del PETC, a través de los siguientes objetivos específicos:

- 1.** Analizar la lógica y congruencia en el diseño del Componente de SA, su vinculación con el PETC y con la planeación sectorial y nacional, así como la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable.
- 2.** Establecer el nivel de cumplimiento de los indicadores relacionados con el SA, señalados en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), así como el nivel de cumplimiento de los lineamientos normativos y la planificación del servicio.
- 3.** Determinar el nivel de aceptación del SA entre los beneficiarios.
- 4.** Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales.
- 5.** Documentar y caracterizar los diferentes esquemas de SA y su costo en las escuelas de tiempo completo.
- 6.** Determinar de qué forma el programa aporta al estado nutricional, a la salud y al cumplimiento de los requerimientos nutricionales de los beneficiarios.
- 7.** Identificar y documentar experiencias exitosas en la implementación de los SA que hayan dado lugar al cumplimiento de los resultados, de manera que puedan ser reproducibles o escalables.
- 8.** Determinar si el SA ha tenido algún efecto positivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- 9.** Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el servicio de alimentación escolar en niños, niñas y otros posibles grupos.

La evaluación se realizó en tres entidades federativas: Yucatán, Puebla y

Guanajuato. Es importante destacar que no constituye una evaluación de impacto, ya que no se cuenta con información de líneas de base ni con un grupo de control o contrafactual, por lo cual no se puede establecer una relación causal en los resultados identificados. En consecuencia, se trata de una evaluación principalmente transversal descriptiva, que se concentra en el análisis del diseño, implementación y resultados del SA del PETC.

Para responder a los objetivos de la evaluación se analizaron los criterios de relevancia, eficiencia, efectividad e impacto.

Metodología

La evaluación utilizó una combinación de métodos estadísticos cuantitativos y cualitativos para llevar a cabo la recolección de datos. Lo anterior se llevó a cabo a través de: 1) la evaluación del diseño, mediante trabajo de gabinete con base en la metodología establecida por el CONEVAL; 2) la revisión de literatura científica acerca de la investigación formativa e intervenciones o programas sobre comedores escolares; 3) el análisis secundario de datos, de la información existente sobre el programa y de la comparación de la eficiencia terminal, de acuerdo con la participación en los SA en el PETC, y 4) el estudio transversal de recolección de información cuantitativa y cualitativa.

Se visitaron 15 escuelas con Servicio de Alimentación del PETC en Guanajuato, Puebla y Yucatán (estados seleccionados por la SEP), en las que se midió el peso y talla de 487 niñas/os, se aplicaron 15 entrevistas semiestructuradas al personal estatal y escolar y se realizaron ocho grupos focales con niñas/os y madres/padres beneficiarios del SA. Asimismo, se recabó información sobre la infraestructura y características de los SA, el nivel de aceptación de las preparaciones de alimentos ofrecidas y la valoración del SA por parte de la población participante en las escuelas beneficiarias.

Hallazgos

Relevancia

Al momento de la presente evaluación, el Componente del SA se vinculaba con la segunda meta del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018: México con Educación de Calidad. Asimismo, se alineaba con el objetivo de asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población del Programa Sectorial de Educación de ese mismo periodo. El propósito de este último se vinculaba con el Objetivo 2 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): Lograr la enseñanza primaria universal.

El objetivo de este programa, que todavía continúa vigente, también hace referencia al suministro de alimentos, de modo que también existía una vinculación indirecta con el ODM 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Actualmente se vincula con la nueva agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en su Objetivo 4: Educación de Calidad.

El SA es un componente que fortalece el PETC por la relevancia que adquiere la entrega de alimentos nutricionalmente adecuados a las niñas y niños que asisten a las escuelas beneficiarias; sin embargo, no es un componente adecuado para resolver la problemática de eficiencia terminal (ET), que es un indicador diseñado para ilustrar los efectos de la reprobación y rendimiento escolar, y permite evaluar parte del funcionamiento, rendimiento, logro y participación de un sector o institución del sistema educativo.

Adicionalmente, el Componente SA del PETC presenta un alto grado de aceptación (más del 90%) y valoración, tanto por parte de las y los niños de las escuelas beneficiarias como entre los informantes claves del SA entrevistados, en cuanto a sus características, su operación y a la atención que brinda.

Eficiencia

En términos de eficiencia, la revisión de literatura científica mostró evidencia del potencial impacto en nutrición y desempeño escolar entre los beneficiarios del SA. Por otro lado, todas las escuelas visitadas para fines de la presente evaluación (n=15) contaban con un SA del tipo “cocina o comedor”, operado por madres/padres, voluntarios o personal asignado por las autoridades escolares; los insumos son surtidos por un proveedor y/o autogestionados por la escuela.

Existen áreas de oportunidad en cuanto a la eficiencia de los recursos empleados, entre las cuales se encuentra la mejora de la infraestructura: ésta presentó niveles de aceptación del 54.5%, toda vez que la calificación mínima establecida como aprobatoria y adecuada fue de al menos 60% de aceptación por parte de las y los beneficiarios. En este mismo tenor se encuentran las prácticas de higiene, con 56.3% de aceptación, así como la utilización de los menús, que reportó un 45.8%.

Efectividad

Respecto a la efectividad, de acuerdo con lo reportado en entrevista por el personal que labora en los SA, este componente cumple una función social benefactora en contextos de pobreza, deficiencias nutricionales, inseguridad de acceso a alimentos, comunidades con alta criminalidad, baja calidad en servicios y estrés familiar, entre otros. Asimismo, los datos cuantitativos muestran que 89.1% de las y los escolares consumen el desayuno en el horario escolar y el 90.6% el refrigerio; para el 65.8% se trata del primer alimento del día.

Los menús evaluados presentan algunas limitaciones técnicas para facilitar su implementación en el SA, entre las cuales la principal es la carencia de capacitación para usar los menús del SA. Por otra parte, se identificó que existe igualdad en el servicio para niñas y niños en cuanto a la cantidad y calidad de la comida; además, en todo momento pueden solicitar una porción adicional a la que les corresponde, si así lo desean.

Desde la perspectiva de las niñas y niños, éstos reconocieron que la función de los SA es contribuir a que cuenten con alimentos, se nutran y que la escuela funcione. Informaron también que sus madres/cuidadores participan en el funcionamiento, y comentaron que reciben buen trato pero se les apresura para terminar su comida, que no siempre tienen fruta, y que se ha dado el caso de quedarse sin comer cuando no hay personas que cocinen. La cantidad y presentación de los alimentos se calificó como aceptable. Los niños y niñas también realizan algunas tareas, como acomodar sus trastes después de comer.

El grado de participación de madres/padres o cuidadores de los beneficiarios del SA en la operación del SA está relacionado con el número de hijas/os que tienen en la escuela. Están conformes con el servicio y lo valoran positivamente porque facilita el desempeño de otras actividades a lo largo del día -tales como un trabajo remunerado- con la seguridad de que sus hijas/os tendrán comida de calidad. La participación en la preparación y limpieza del SA por madres/padres u otros garantiza la sostenibilidad del servicio y forma, a la vez, una red de confianza.

En el caso de Yucatán se documentó una buena práctica, ya que estos SA cuentan con el apoyo de la Universidad Autónoma de Yucatán y de un profesional de la nutrición; además se surten de alimentos provenientes de la agricultura local, lo que mejora la implementación y organización.

En relación con la higiene, todos los informantes mencionaron que, sin ser perfecta, era suficiente y no se habían presentado casos de enfermedad. Asimismo, se documentó que los SA de las tres entidades no cuentan con los servicios básicos, como luz eléctrica, gas o leña y agua, de manera homogénea y óptima.

Por último, los datos sobre el estado de nutrición muestran altas prevalencias de desnutrición crónica: Guanajuato 3.2%; Puebla 12% y Yucatán 19.9%, con un promedio de 11.1% (indicador Talla para la Edad). En cuanto al indicador de sobrepeso y obesidad, el índice de masa corporal (IMC) ajustado a la edad en Guanajuato fue de 36.6%, en Puebla de 29.6% y en Yucatán de 44.3% (promedio 36.9%).

Impacto

En términos de impacto, la eficiencia terminal (ET), a partir del análisis secundario de datos para explorar su posible asociación con la participación en los SA en el PETC, se observó que sólo en el estado de Yucatán las escuelas primarias con SA presentaron mayor ET en comparación con las que no contaban con el servicio. Sin embargo, esa asociación dejó de ser estadísticamente significativa cuando se ajustó por el total de ciclos escolares participantes en el SA, el grado de marginación y ámbito de la localidad en donde se ubicaba la escuela.

De igual forma, el indicador de operatividad calculado sugiere la necesidad de realizar ajustes a los SA en relación con higiene, infraestructura, uso de manuales y capacitación del personal.

Conclusiones

La población objetivo del SA del PETC son las escuelas públicas de educación básica de un solo turno que atienden a población en situación de vulnerabilidad o en un contexto de riesgo social, que presenten bajos niveles de logros educativos o altos índices de deserción escolar.

Por otra parte, la evaluación nutricional de niñas/os indica la coexistencia de sobrepeso y obesidad y de desnutrición crónica similares a las cifras nacionales.

En este contexto, el SA es un componente pertinente, dado que en la edad escolar se forman hábitos que trascienden hasta el estado de salud y nutrición durante toda la vida; además, niños y niñas permanecen muchas horas en la escuela y una buena alimentación favorece su potencial de rendimiento escolar.

Adicionalmente, el diagnóstico cualitativo-cuantitativo de la implementación del componente de SA señala que, a pesar de presentar algunas debilidades, este servicio es percibido como una experiencia positiva por los y las estudiantes y el personal operativo del programa.

Un área de oportunidad para los SA es la mejoría en su infraestructura, así como la capacitación continua a los colaboradores (por lo regular madres y padres de familia) sobre higiene, cuestiones administrativas, buenas prácticas, preparación de alimentos y uso de menús que proporcionen comidas de alta calidad nutricional.

Recomendaciones

A continuación se presentan nueve recomendaciones principales, producto de los hallazgos de la evaluación realizada, con base en los criterios de relevancia, eficiencia, efectividad e impacto.

1) Se deben realizar algunos ajustes de planificación y fortalecimiento de diseño al Componente de SA del PETC: por ejemplo, establecer un solo fin para el Programa, homogeneizar la información de la MIR y ampliar el componente del SA hacia la mejora de la alimentación de las y los estudiantes. Adicionalmente, se deberán abordar cuestiones de planteamiento del problema, consistencia en la metodología de cuantificación de la población objetivo, actualización de los árboles de objetivos, así como mantener la prioridad de selección en favor de escuelas de educación básica (preescolar y primaria), debido a la importancia de una nutrición adecuada en ese periodo de la vida.

2) El presupuesto del Componente del SA del PETC debería aumentar en relación con los recursos federales destinados a cada estudiante, para acceder a alimentos de mayor calidad, y también en cuanto a la asignación de recursos para el equipamiento básico del servicio y para la infraestructura.

3) Para mantener los niveles de calidad, el Componente de SA del PETC debería estandarizar sus procesos en general, y en específico sus prácticas de higiene. Asimismo, sería beneficioso actualizar y difundir los manuales y guías en torno a lineamientos de alimentación, nutrición e higiene. A la vez, se recomienda generar mecanismos de supervisión más estrictos respecto a las condiciones de higiene, y fortalecer la congruencia alimentaria local y culturalmente aceptada en el diseño de los menús.

4) Se recomienda que el Componente de SA del PETC fortalezca la infraestructura y equipamiento de los SA para dar lugar a un funcionamiento adecuado, que brinde un servicio de calidad a la población objetivo del programa.

5) El Componente de SA del PETC debería incorporar procesos de capacitación continua (administrativa, buenas prácticas e higiene y salubridad, entre otros) para las autoridades locales y el personal responsable del Programa, en aras de contribuir al fortalecimiento de capacidades y de talento humano, asegurando la incorporación de personal con perfil profesional de nutrición.

6) El Componente de SA del PETC debería promover acciones integrales con soporte de educación nutricional (a través de una guía o manual) que contribuyan a mejorar la alimentación, estado de salud y nutrición de los escolares, y con la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa, incluidos madres/padres de familia, personal del servicio de alimentación y personal docente. Además, se debería promover, de forma paralela, la actividad física y los estilos de vida saludables, el consumo de agua simple, fruta fresca de temporada y hábitos alimenticios y de higiene adecuados.

7) El Componente de SA del PETC también debería promover la coordinación interinstitucional con otros sectores y difundir la reproducción de experiencias exitosas en la materia, por ejemplo, a través de convenios con universidades estatales que tengan en sus planes curriculares profesiones vinculadas con la nutrición. Además, se podrían establecer convenios con unidades de producción rurales locales pequeñas y medianas.

8) El Componente de SA del PETC debería fortalecer sus procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación de impacto del SA en diferentes variables de desenlace: por ejemplo, aceptación, estado de nutrición, aprendizaje, deserción escolar, número de infecciones, calificaciones del ciclo escolar y pruebas de lectura.

9) El Componente de SA del PETC debería coordinar y asegurar la calidad del servicio, promoviendo la participación de padres, madres y tutores de estudiantes que reciben el Componente, en las actividades relacionadas con el funcionamiento del programa, sobre todo aquellas dirigidas a mejorar la alimentación de las niñas y los niños, así como de la familia. Para este efecto podría auxiliarse de los comentarios o sugerencias que padres, madres o tutores tengan sobre el SA, comunicándolos a las autoridades correspondientes (personal responsable del SA en la escuela y autoridades de la misma).

ABREVIATURAS Y SIGLAS

AEE	Autoridades Educativas Estatales
AEFCM	Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México
AEL	Autoridades Educativas Locales
ANSA	Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria
CNCH	Cruzada Nacional Contra el Hambre
CEP	Cocinas escolares con proveedor de alimentos no preparados
CONAFE	Consejo Nacional de Fomento Educativo
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
DGDGE	Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa
DIF	Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
ET	Eficiencia Terminal
ENLACE	Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares
ENSANUT	Encuesta Nacional de Nutrición y Salud
ES	Entrevista Semi-estructurada
ETC	Escuelas de Tiempo Completo
GF	Grupo Focal
IDR	Ingestión Diaria Recomendada
IMC	Índice de Masa Corporal
INCMNSZ	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición y Salvador Zubirán
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
NOM	Norma Oficial Mexicana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sustentable
PETC	Programa Escuelas de Tiempo Completo
PNAE	Programa Nacional de Almuerzos Escolares de EUA
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PPP	Puntaje de Propensión de Pareamiento
PNPSVyD	Programa Nacional Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia
PFCE	Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa
PNCS	Programa Nacional de Convivencia Social
RLFPRH	Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
ROA	Responsable Operativo y Administrativo
ROP	Reglas de Operación
SA	Servicio de Alimentación
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SCVAN	Sistema Computarizado para el Valor Nutritivo de los Alimentos de Mayor Consumo en México
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
UAY	Universidad Autónoma de Yucatán
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAER	Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular
VNR	Valor Nutrimental de Referencia

RESUMEN EJECUTIVO	03
INTRODUCCIÓN	16
1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO	17
1.1 El Servicio de Alimentación (SA) del Programa Escuelas de Tiempo Completo (PETC)	20
1.2 Propósito y objetivos de la evaluación	33
1.3 Alcance	34
2. MARCO DE EVALUACIÓN	36
3. METODOLOGÍA	41
3.1 Metodología para la recolección de datos	42
3.1.1 Evaluación del diseño	42
3.1.2 Revisión de literatura científica	43
3.1.3 Análisis secundario de información	44
3.1.4 Estudio transversal. Recolección de información de e escuelas del PETC con SA	44
3.2 Limitaciones	49
3.3 Consideraciones éticas	49
4. HALLAZGOS	51
4.1 Relevancia	52
4.1.1 Análisis del diseño y cumplimiento de indicadores	52
4.1.2 Nivel de aceptación y percepción del servicio	58
4.2 Eficiencia	71
4.2.1 Complementariedades y coincidencias con otros programas	71
4.2.2 Características de infraestructura básica del servicio e higiene	73
4.3 Efectividad	78
4.3.1 Estado nutricional de niños y niñas	78
4.3.2 Experiencias positivas o exitosas	80
4.4 Impacto	82
4.4.1 Eficiencia Terminal	82
4.4.2 Posibles repercusiones asociadas al género	85
4.4.3 Resultados de servicios de alimentación escolar en otros países (potencial de impacto)	86

5. CONCLUSIONES	88	
5.1 Relevancia	92	
5.2 Eficiencia	94	
5.3 Efectividad	94	
5.4 Impacto	97	
5.5 Otros aspectos	97	
6. LECCIONES APRENDIDAS	98	
7. RECOMENDACIONES	100	
8. BIBLIOGRAFÍA	110	
9. ANEXOS	114	
CUADROS		
Cuadro 1	Costo promedio de escuelas de tiempo completo	23
Cuadro 2	Costos unitarios desglosados	23
Cuadro 3	Funcionamiento del Servicio de Alimentación	24
Cuadro 4	Proceso/Esquema del funcionamiento del Servicio de Alimentación	34
Cuadro 5	Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2018	27
Cuadro 6	Método de cálculo de los indicadores de la MIR	31
Cuadro 7	Preguntas de investigación y metodología para abordarlas	39
Cuadro 8	Apartados de la evaluación de diseño propuesta por CONEVAL	43
Cuadro 9	Número de sujetos para aplicación de instrumentos por escuela seleccionada aleatoriamente	48
Cuadro 10	Resumen de resultados de la evaluación de diseño en torno a la relevancia del SA	55
Cuadro 11	Características de los Servicios de Alimentación evaluados en escuelas públicas beneficiarias del PETC por entidad federativa	74
Cuadro 12	Calificaciones de infraestructura e higiene por entidad federativa	77
Cuadro 13	Estado de nutrición con indicador talla para la edad e IMC ajustado para la edad	78
Cuadro 14	Comparativo de costo económico, energía y criterios de inclusión del PETC	79
Cuadro 15	Consumo de bebida o alimento antes de entrar al comedor o en clase	79
Cuadro 16	Consumo de fruta reportado por el escolar en el SA	79
Cuadro 17	Tipos de agua que consumen en el SA	80
Cuadro 18	Características de la base de datos de escuelas primarias con y sin SA del PETC	83

Cuadro 19	Resultados del SA del PETC sobre la eficiencia terminal en escuelas primarias de Guanajuato, Puebla y Yucatán	84
Cuadro 20	Efecto promedio del SA del PETC sobre la eficiencia terminal en escuela primarias de Guanajuato, Puebla y Yucatán estimado a través de diferentes métodos de pareamiento	84
Cuadro 21	Calificaciones de los SA, por componente del indicador de operatividad	85
Cuadro 22	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	90

FIGURAS Y TABLAS

Figura 1	Componentes y contenidos de experiencias exitosas: Yucatán	80
Tabla 1	Encuestas de satisfacción de la comunidad educativa	47
Tabla 2	Encuestas de aceptación del SA de los escolares por entidad federativa	47
Tabla 3	Cuantificación de las poblaciones Potencial y Objetivo del PETC	54

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta la evaluación del Componente del Servicio de Alimentación (SA) del Programa Escuelas de Tiempo Completo (PETC), que implementa la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través de la Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa en México (DGDGE). La evaluación de diseño, implementación y de resultados fue conducida por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), un equipo externo independiente para la evaluación.

El presente documento está estructurado como sigue:

- La sección 1 incluye los antecedentes y contexto del proyecto, con la descripción del Servicio de Alimentación del PETC y el propósito, objetivos y alcance de la evaluación.
- La sección 2 presenta el marco de evaluación de diseño, con los criterios de evaluación y las preguntas correspondientes a cada criterio.
- La sección 3 describe la metodología y enfoque de la evaluación de implementación y resultados, la recopilación de datos, las principales limitaciones encontradas y las consideraciones éticas que se tomaron en cuenta para llevar a cabo la evaluación.
- La sección 4 ilustra los hallazgos principales.
- La sección 5 enuncia las principales conclusiones.
- La sección 6 incluye las lecciones aprendidas.
- La sección 7 propone una serie de recomendaciones.

Los anexos incluyen: 1) Evaluación de diseño del PETC; 2) Criterios mínimos de infraestructura, utensilios y prácticas de higiene evaluados en los servicios de alimentación; 3) los Términos de Referencia (TdR) de la evaluación; 4) Modelo de las Cartas de Consentimiento para la participación en el estudio.



La niñez es una etapa importante del desarrollo, durante la cual se forman los hábitos de alimentación y la familiaridad con diversos sabores, lo cual acompañará al individuo a lo largo de su vida y definen algunas conductas estrechamente asociadas al desarrollo o prevención de problemas de salud.¹ Las escuelas son un escenario ideal para poner en marcha ciertas estrategias y proporcionar servicios de promoción de la salud, ya que permiten acceder a un gran número de niños en un ambiente controlado.²

Los servicios de alimentación escolar existen en numerosos países desde hace más de un siglo. Las comidas escolares fueron una manera de asegurar la igualdad de oportunidades educativas para toda la niñez; en algunos casos, se pensaron como una contribución al tiempo disponible para trabajar de padres y madres.³

El contexto de las diferentes experiencias de SA es amplio, dado que pueden fomentar la asistencia y permanencia escolar y convertirse en un incentivo importante para que las familias envíen a sus hijos/os a la escuela, aumentando así la matrícula y retención escolar en diferentes poblaciones.⁴

En México, desde 2012 la Secretaría de Educación Pública (SEP) encaminó sus esfuerzos al cumplimiento al Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece que el Estado garantizará la calidad de la educación obligatoria a través del impulso al Programa Escuelas de Tiempo Completo (PETC). Éste, que opera en la actualidad,⁵ se orienta al fortalecimiento de la educación básica, y tiene el objeto de desarrollar una nueva escuela, con una jornada escolar de seis a ocho horas diarias, para favorecer la calidad educativa con equidad, y así contribuir también al mejor aprovechamiento del tiempo disponible para el desarrollo académico, deportivo y cultural de las y los estudiantes.

El PETC cuenta con tres componentes: 1) asistencia técnica a las autoridades educativas locales; 2) transferencias económicas a las 32 entidades federativas; 3) servicio de alimentación (SA). Este último da prioridad a la población en condición de pobreza multidimensional extrema, con carencia de acceso a la alimentación.⁶ El PETC busca contribuir a la mejora de los aprendizajes de los alumnos⁷ a través de la jornada ampliada, así como de esquemas eficientes para el suministro de alimentos nutritivos en las escuelas que lo necesiten y conforme a los índices de pobreza, marginación y condición alimentaria relevados, con el fin de revertir los indicadores que arrojan bajos resultados en pruebas nacionales e internacionales.

En el ciclo escolar 2017-2018 el PETC⁸ benefició a 25,134 escuelas, lo que representa un incremento de 274% respecto al periodo 2012-2013, en el que sólo se incorporó un total de 6,708 escuelas. Durante el ciclo 2017-2018 se beneficiaron más de tres millones de niñas y niños a nivel nacional. De las 25,134 escuelas con PETC, 18,123 se encuentran en municipios incluidos en la Cruzada Nacional Contra el Hambre (CNCH)⁹ y 6,458 se ubican en los municipios del Programa Nacional de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (PNPSVyD). El PETC otorga SA en 13,720 de esas escuelas (55% de las escuelas del PETC), gracias a lo cual llega a 1.4 millones de estudiantes mexicanos.¹⁰

Tomando en cuenta lo anterior, y considerando el fin de periodo de gobierno 2012-2018, la Secretaría de Educación Pública manifestó su interés por contar con el apoyo técnico y financiero de la oficina en México del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) para evaluar el componente del SA de las escuelas del PETC en tres entidades federativas: Guanajuato, Puebla y Yucatán. Estos estados fueron seleccionados por la SEP en función de sus prioridades de evaluación por cada zona geográfica del país.

Los temas de salud y nutrición fueron áreas prioritarias del Programa de Cooperación 2014-2019 de UNICEF en México, tal como estableció en su Producto 3.4 que indica que “para finales de 2019, tanto los niños como las niñas de 0 a 11 años, especialmente los indígenas, tienen un óptimo nivel de salud y de nutrición a través de un mejor diseño e implementación de políticas públicas.”¹¹ Por lo tanto, UNICEF México incluyó esta evaluación entre las acciones contempladas para 2018, firmando para este fin un convenio de colaboración con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) como ente evaluador externo responsable de llevar a cabo este estudio.

En este contexto, el papel de la SEP fue implementar el servicio de alimentación al interior del PETC a través de su Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa (DGDGE), y proporcionar información requerida por los evaluadores. Por su parte, UNICEF y el INSP asumieron la tarea de evaluar el componente de servicio de alimentación del programa.

1. Kaikkonen JE, Mikkilä V, Raitakari OT. Role of childhood food patterns on adult cardiovascular disease risk. *Curr Atheroscler Rep.* 2014 Oct;16(10):443. doi: 10.1007/s11883-014-0443-z. Micha R, Karageorgou D, Bakogianni I, Trichia E, Whitsel LP, Story M, Peñalvo JL, Mozaffarian D. Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2018 Mar 29;13(3):e0194555. doi: 10.1371/journal.pone.0194555. eCollection 2018.

2. Garrow J. Importance of Obesity. *BMJ* 1991;303:704-706.

3. Loewald L. La alimentación escolar como un servicio a la niñez. Lineamientos para la planificación de programas de alimentación escolar. UNESCO: Unidad de Cooperación con el UNICEF y el PMA. Educación Básica 3, 1985. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000380/038008so.pdf>. (Consultado en agosto 2018).

4. Informe anual de la Junta Ejecutiva del PMA al Consejo Económico y Social y al Consejo de la FAO sobre sus actividades en 2016. Programa Mundial de Alimentos. Roma, 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-mu371s.pdf> (Consulta: agosto 2018).

5. Programa Escuelas de Tiempo Completo. Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <https://basica.sep.gob.mx/site/proetc> (Consulta: julio 2018).

6. Idem.

7. Cualquier referencia a los estudiantes o alumnos incluye a niñas y niños.

8. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo número 16/12/16 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo para el ejercicio fiscal 2017. Ciudad de México, 2017.

9. La Cruzada Nacional Contra el Hambre fue una estrategia del gobierno mexicano en el periodo 2012-2018. Información disponible en la página oficial: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120919/CruzadaNacionalContraElHambre.pdf>

10. SEP/UNICEF México. Términos de Referencia: Evaluación del proyecto “Programa Escuelas de Tiempo Completo, Servicio de Alimentación” que se implementa en México. Ciudad de México, 2017.

11. UNICEF. Programa de País 2014-2019. Documento interno.

1.1 (SA) Programa Escuelas de Tiempo Completo (PETC)

El PETC es un programa con modalidad S221¹² de la SEP, coordinado por la Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa (DGDGE),¹³ que se encuentra activo y sujeto a reglas de operación (ROP) desde 2009¹⁴ y que se vincula con la segunda meta del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013- 2018 México con Educación de Calidad,¹⁵ y más específicamente en su objetivo 3.1 “Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad” y en la estrategia “Garantizar que los planes y los programas de estudio sean pertinentes, y contribuyan a que estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida”. Asimismo, el Programa se alinea al objetivo de “Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población” del Programa Sectorial de Educación 2013- 2018.¹⁶

En este contexto, el PETC se orienta a desarrollar una nueva escuela, con una jornada escolar de seis a ocho horas diarias, que favorezca la calidad educativa con equidad, al propiciar el avance continuo de los aprendizajes del estudiantado a través de la ampliación y el uso eficiente del tiempo escolar, la mejora de las prácticas de enseñanza, el trabajo colaborativo y colegiado, el fortalecimiento de la autonomía de gestión escolar y la incorporación de nuevos materiales educativos. Sus objetivos específicos son:

- 1) Fortalecer el uso eficaz de la jornada escolar y la implementación de líneas de trabajo educativas de apoyo al aprendizaje de las y los estudiantes;
- 2) De acuerdo con la suficiencia presupuestaria, brindar el SA en beneficio de estudiantes de comunidades con alto índice de pobreza y marginación, fomentando su permanencia en el Sistema Educativo Nacional (SEN);
- 3) Aportar subsidios a los Gobiernos de las entidades federativas y a la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México (AEFCM) para garantizar la implementación del Programa, conforme a la suficiencia presupuestaria.¹⁷

El Programa ofrece apoyos económicos a todas las escuelas participantes, por concepto de compensaciones y fortalecimiento del modelo de Tiempo Completo, apoyo para el fortalecimiento de la autonomía de la gestión de

las escuelas, apoyos para el SA de las escuelas seleccionadas y apoyos a las Autoridades Educativas Locales (AEL) para la implementación, seguimiento y evaluación de las acciones del PETC.

Con base en las Reglas de Operación 2017, el PETC se articula en dos componentes aplicados a todas las escuelas incorporadas, toda vez que ofrece el Servicio de Alimentación (Componente 3) al alumnado en las escuelas que cumplen con los criterios de elegibilidad, relacionados con los índices de pobreza y marginación y con base en la suficiencia presupuestaria. A continuación se describe cada uno de los componentes del PETC.

Componente 1. Asistencia técnica

La DGDGE proporciona asistencia técnica a las Autoridades Educativas Locales (AEL) para facilitar el cumplimiento de los objetivos y evaluaciones internas del PETC. Las escuelas públicas de educación básica participantes en el Programa, a su vez, reciben asistencia técnica de las AEL en cada entidad federativa, para fortalecer sus capacidades de gestión (planeación, evaluación interna y seguimiento) en la comunidad; también se busca apoyar su capacidad de supervisión escolar y de integrar la atención de las prioridades educativas en su Ruta de Mejora.

Esto permite propiciar condiciones de participación del alumnado, personal docente, madres y padres de familia o personas que ejercen la tutela, con el objeto de incentivar la permanencia y la inclusión y la mejora en el logro de aprendizajes en educación básica.

12 De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública, las siglas S221 corresponden a la clasificación de acuerdo con el tipo de modalidad del programa.

13 Secretaría de Educación Pública, Evaluación de Consistencia y Resultados. Escuelas de Tiempo Completo, México, 2017.

14 Secretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación. Dirección General de Evaluación de Políticas, Diagnóstico actualizado. Programa Escuelas de Tiempo Completo, México, 2017.

15 Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Diario Oficial de la Federación, México, 2013.

16 Secretaría de Educación Pública, Programa Sectorial de Educación 2013-2018, Diario Oficial de la Federación, México, 2013.

17 Secretaría de Educación Pública. Acuerdo número 21/12/2017, por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo para el ejercicio 2018. Diario Oficial de la Federación, México, 2017.



© UNICEF México / Balam-ha Carrillo

Componente 2. Asistencia financiera

Se realizan transferencias de recursos económicos para la operación del PETC a las 32 entidades federativas. Estas últimas pueden destinar hasta un 61% de dichos recursos federales al pago de apoyo económico por concepto de compensación al personal directivo, docente y de apoyo (intendente) de las ETC, para el fortalecimiento del modelo de ETC, que consiste en la mejora de los espacios educativos de los planteles participantes, así como para las asesorías y capacitación en las Líneas de Trabajo Educativas del Programa. El porcentaje restante se destina a los pagos fijos por concepto de fortalecimiento de la autonomía de gestión de las escuelas, apoyos para el SA y apoyos para la implementación local.

Componente 3. Servicio de Alimentación y apoyos para la implementación local

Este componente fue puesto en marcha en el 2012 y se desarrolla como sigue:

a) Fortalecimiento de la autonomía de gestión: para evitar la duplicidad de acciones, en el caso de que la escuela reciba apoyo económico del Programa de la Reforma Educativa no recibirá lo correspondiente a este Componente. Las economías que deriven de estos casos deberán ser utilizadas para atender los objetivos del PETC, sin que esto implique compromisos presupuestarios en ejercicios fiscales posteriores.

b) Apoyos para el SA: se brinda en escuelas públicas de educación básica que atienden población escolar con elevados índices de pobreza y marginación, ubicadas en los municipios comprendidos en la CCH, conforme al presupuesto disponible. Esto incluye el costo promedio por estudiante, así como el apoyo económico para la/el coordinadora/or Escolar del Servicio de Alimentación. El PETC tiene presencia en 833 (82.3%) de los 1,012 municipios

de la CCH, y en 728 municipios existe al menos una ETC que ofrece SA (71.9%).

El SA opera con parte de los recursos suministrados a las entidades federativas y a las escuelas públicas de educación básica que atienden a población escolar con elevados índices de pobreza y marginación ubicadas en los municipios comprendidos en la CCH, conforme al presupuesto disponible.

Cada escuela que brinda alimentos cuenta con un Coordinador Escolar del Servicio de Alimentación, el cual recibe una compensación económica de \$3,800.00 pesos (US\$200)¹⁸ al mes y con un Comité integrado por familiares de las y los alumnos, que de manera voluntaria apoya diariamente este servicio, contribuyendo al desarrollo de las actividades de la escuela bajo la supervisión del Coordinador del Servicio de Alimentación. El monto del apoyo a las escuelas que brindan el SA se establece de forma proporcional a la matrícula de estudiantes (hasta \$15.00 pesos [US\$0.78] por alumno/a durante los 185 o 200 días del ciclo escolar).

Las Autoridades Educativas Locales (AEL) pueden destinar hasta el 2% del total de los subsidios transferidos a la implementación de las Líneas de Trabajo Educativas, a proporcionar asistencia técnica, organización y/o concurrencia a reuniones locales, regionales y nacionales para la operación de las ETC, así como a realizar acciones necesarias para el logro de los objetivos del PETC.

Además, las AEL son responsables de garantizar que las escuelas públicas de educación básica participantes en el PETC dispongan con oportunidad de los recursos de entrega directa y de que los ejerzan de manera oportuna y transparente. Asimismo, las AEL proporcionan apoyo económico para el personal directivo, docente y de apoyo (intendencia) que desempeñe las funciones específicas de su puesto durante la jornada extendida, conforme al presupuesto disponible.

¹⁸Tipo de cambio de \$19.00 pesos mexicanos por dólar.

El gasto unitario por escuela y por rubro se describe en los cuadros 1 y 2.

Cuadro 1. Costo promedio de escuelas de tiempo completo (pesos mexicanos)

ETC Urbana	\$449,125.60
ETC Urbana con servicio de alimentación	\$1,192,125.60
ETC Semiurbana	\$372,957.60
ETC Semiurbana con servicio de alimentación	\$770,957.60
ETC Rural	\$325,219.40
ETC Rural con servicio de alimentación	\$618,219.40
ETC Indígena	\$287,135.40
ETC Indígena con servicio de alimentación	\$535,135.40

Fuente: Documento "Costo promedio de Escuela de Tiempo Completo" de la Secretaría de Educación Pública

Cuadro 2. Costos unitarios desglosados

Compensación mensual a docentes (por diez meses)	\$3,808.40
Compensación mensual personal de intendencia (por diez meses)	\$965.42
Compensación mensual personal directivo (por diez meses)	\$4,479.94
Compensación mensual coordinador escolar de alimentos (por diez meses)	\$3,800.00
Costo unitario por alimentación proporcionada (por alumno)	\$15.00
Costo estimado del equipamiento inicial básico de un comedor con cupo para 50 alumnos	\$95,000.00

Fuente: Documento "Costo promedio de Escuela de Tiempo Completo" de la Secretaría de Educación Pública

El SA consta de al menos una comida al día por estudiante (que puede variar: ya sea desayuno, colación, comida o una combinación). En los cuadros 3 y 4 se describen los mecanismos de funcionamiento del SA, y en los cuadros 5 y 6 se describen la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), los indicadores y las metas del programa.

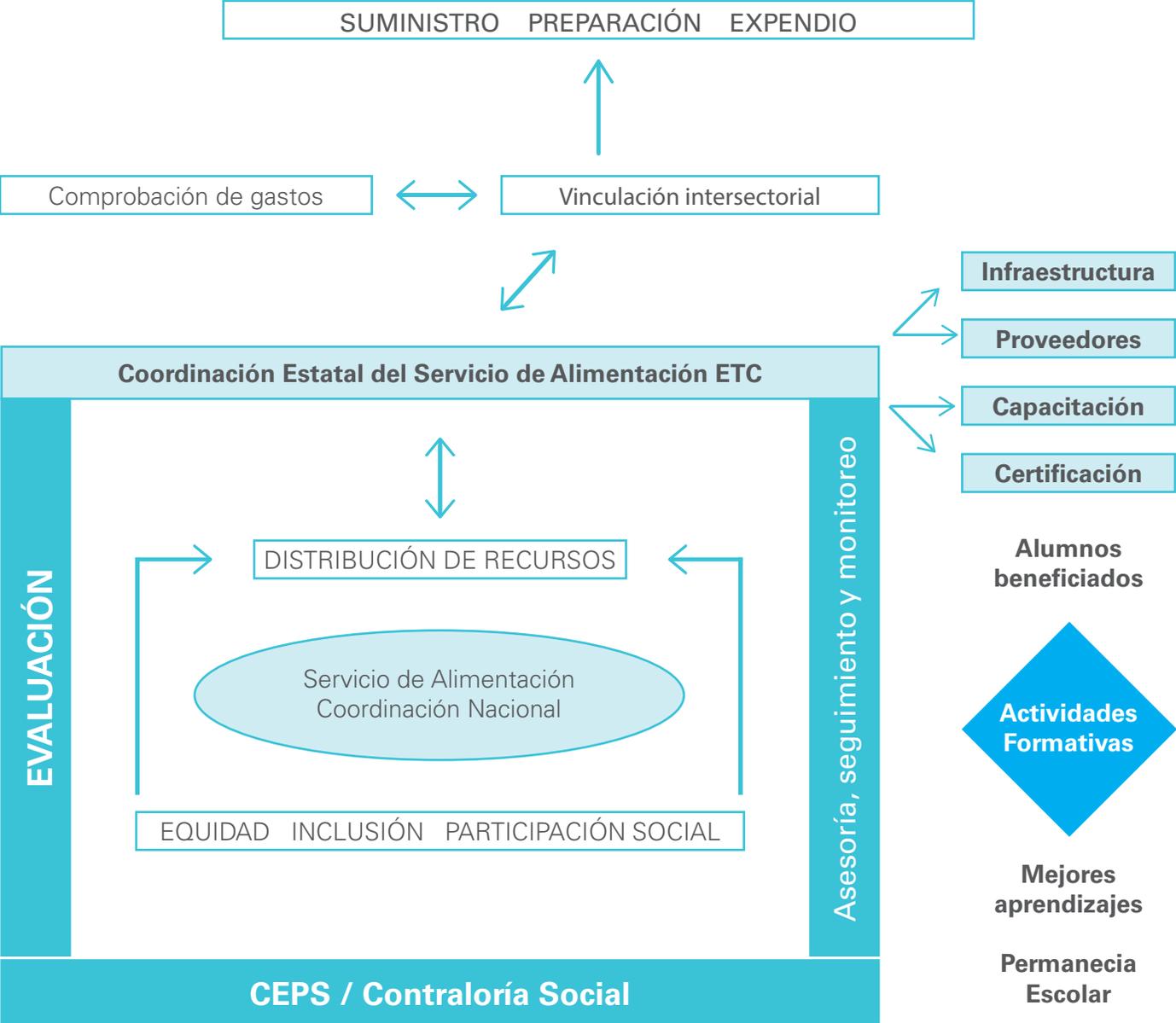
Cuadro 3. Funcionamiento del Servicio de Alimentación

Medio de compra	<ul style="list-style-type: none"> - Tarjetas electrónicas - Vales de despensa - Cheques o Dinero en efectivo o DICONSA <p><i>Nota: Cada Entidad Federativa determina el esquema que mejor se ajusta a las necesidades y contexto, por ejemplo, las compras pueden ser realizadas por el director en conjunto con el coordinador de alimentación o bien, a través de los proveedores que son contratados por la Entidad Federativa. Con base en los Informes Trimestrales del Servicio de Alimentación 2017, las entidades han reportado alguno de los siguientes esquemas: a) La coordinación estatal, a través de licitación pública contrata a un proveedor para que se compren y repartan los insumos perecederos y no perecederos de cada ETC; b) La coordinación estatal, a través de licitación pública, contrata a un proveedor para que se entreguen alimentos preparados a cada ETC; c) La coordinación estatal entrega recursos económicos a cada director de ETC para que desde la escuela se compren los insumos perecederos y no perecederos; d) La coordinación estatal entrega recursos económicos a cada director de ETC para que desde la escuela se compren los insumos perecederos mientras que a través de licitación pública o por convenio con DICONSA o DIF se entregan a las escuelas los insumos no perecederos.</i></p>
Preparación de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Cocina escolar - Proveedores (reparto de alimentos preparados) - Cocina comunitaria - Cocina en casa particular
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> - Comedor escolar - Espacios adaptados en la comunidad
Proveedores y prestadores de servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Microempresas - Tiendas de abastecimiento locales (DICONSA) - Tiendas de autoservicio o Huertos escolares (en algunas escuelas) - Padres de familia - Organizaciones de la Sociedad Civil
Medio de transporte para la provisión de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Terrestre - Aéreo - Acuático
Tiempo de reparto	<ul style="list-style-type: none"> - Semana - Meses - Anual <p><i>Nota: Cada Entidad Federativa decide el esquema, con base en el clima y características específicas (contexto). Por ejemplo, los perecederos se adquieren semanalmente debido a sus características de almacenamiento y caducidad; en el caso de los no perecederos la compra se realiza por lo regular quincenal o mensualmente.</i></p>
Medio de servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Licitación - Contratación - Pago inmediato - Donaciones

<p>Capacitación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DIF Municipal - SEP - Secretaría de Salud o Instituciones privadas - Otras instituciones públicas <p><i>Nota: La Federación realiza capacitaciones nacionales a las que asisten las 32 AEL, y éstas dirigen la capacitación a directores, coordinadores de alimentación, etc. y deciden los temas prioritarios o necesarios para atender con base en las visitas que realizan a las escuelas, y eligen las instituciones que, de acuerdo con su función o sector, pueden realizar dichas capacitaciones específicas. A su vez, las coordinaciones estatales son las encargadas de capacitar a los directores de cada ETC. La capacitación para brindar el servicio de alimentación se enfoca en los siguientes temas (enunciativos mas no limitativos): curso de inducción a los Lineamientos del PETC, funciones del coordinador de alimentos; manejo higiénico de alimentos y bebidas en el SAETC (NOM 251-SSA1-2009); seguimiento al plato del buen comer y la jarra del buen beber; lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional (SEP y SSA, 2014); NOM-043-SSA2-2012; servicios básicos de salud; promoción y educación para la salud en materia alimentaria; criterios para brindar orientación (SSA; NOM-251-SSA1-2009); prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios (SSA y COFEPRIS); uso adecuado de los materiales del servicio de alimentación del PETC; recetas para la escuela y el hogar; manual para madres, padres y toda la familia y medidas básicas de seguridad en los espacios para la preparación y el consumo de alimentos en las ETC; conocimiento del uso y aplicación de recetas para la escuela y el hogar; conocimiento del uso y aplicación de recetas para la escuela y el hogar; conocimiento del acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional; seguridad y protección civil con los que deben contar los comedores y cocinas; brigadas, funciones y primeros auxilios.</i></p>
<p>Certificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - COFEPRIS - Cocineros - SALUD o SAETC/escuela <p><i>Nota: El proceso de certificación se realiza con base en las Normas Oficiales publicadas. Algunas instituciones que han certificado son: DIF, COFEPRIS, COFEPRIS de los estados y en algunos casos instituciones privadas facultadas para ello; por ejemplo, se certifica la preparación de los alimentos, higiene, etc. En los meses de abril y mayo del 2017 la Coordinación Nacional del PETC promovió la certificación en Estándar de Competencia ECO0334: "Preparación de Alimentos para la población sujeta de Asistencia Social" y en el Estándar de Competencia ECO076: "Evaluación de la competencia de candidatas con base en estándares de competencia" para las coordinaciones estatales de las 32 entidades federativas. En esa ocasión la empresa Capacitación Especialmente Dirigida (CED), con sede en Chihuahua, capacitó en ambos procesos. Asimismo, es importante señalar que las entidades también pueden buscar la certificación a través de una vinculación con el DIF y la COFEPRIS, para realizar las certificaciones mencionadas.</i></p>
<p>Infraestructura</p>	<ul style="list-style-type: none"> - INIFED - SEP - Organizaciones de la Sociedad Civil <p><i>Nota: Desde la Federación se supervisa, a través de visitas in situ y revisión de reportes trimestrales, la construcción y/o adecuación de comedor y cocina o la operación del SA. A nivel estatal, se realizan visitas de seguimiento a escuelas y se solicita apoyo a diversas instituciones para que revisen la infraestructura, sanidad, etc.: por ejemplo, Protección Civil puede realizar observaciones en cuanto al comedor y la cocina de una ETC que ofrece el SA.</i></p>

Fuente: Documento "Costo promedio de Escuela de Tiempo Completo" de la Secretaría de Educación Pública

Cuadro 4. Proceso esquema de funcionamiento del Servicio de Alimentación



Fuente: Documento "Costo promedio de Escuela de Tiempo Completo" de la Secretaría de Educación Pública

Cuadro 5. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2018

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Contribuir a asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población mediante la adopción del modelo de escuelas de tiempo completo.	<ol style="list-style-type: none"> Número de escuelas de tiempo completo. Variación en la eficiencia terminal de las escuelas primarias de tiempo completo con permanencia consecutiva de 3 años. 	<ol style="list-style-type: none"> SEP/Subsecretaría de Educación Básica, portal de la Subsecretaría de Educación Básica, en el módulo "Programa Escuelas de Tiempo Completo": http://basica.sep.gob.mx/tiempocompleto/ Bases de datos del Programa Escuelas de Tiempo Completo con base Estadística 911 de Fin de Ciclo Escolar, bajo resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación. 	<ol style="list-style-type: none"> Las Autoridades Educativas Locales y los supervisores escolares apoyan la implementación de las escuelas de tiempo completo. Las escuelas de tiempo completo cumplen con el servicio de forma regular durante el calendario escolar. Las escuelas de tiempo completo usan eficientemente el tiempo de la jornada escolar.
Propósito	Las escuelas que participan en el Programa Escuelas de Tiempo Completo aprovechan el tiempo para el desarrollo académico.	Porcentaje de escuelas de tiempo completo de la muestra que destinan más del 65% del tiempo a actividades académicas	<p>Cédulas de medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo, bajo resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Las Autoridades Educativas Locales apoyan la implementación de escuelas de tiempo completo. El uso eficaz del tiempo se extiende a la totalidad de escuelas de tiempo completo. Las escuelas de tiempo completo cumplen con el servicio de forma regular durante el calendario escolar. Las entidades federativas realizan la asesoría, seguimiento y acompañamiento para la operación de las escuelas de tiempo completo.

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
	<p>1. Apoyos financieros entregados a las entidades federativas para el desarrollo del modelo de Tiempo Completo.</p>	<p>Porcentaje de apoyos financieros entregados a las entidades federativas para el desarrollo del modelo de tiempo completo</p>	<p>Oficio de notificación de transferencia y envío de la Cuenta Líquida por Certificar (CLC), bajo resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.</p>	<p>1. Se autorizan los recursos financieros al Programa Escuelas de Tiempo Completo, para la atención de la totalidad de las escuelas participantes. 2. Las entidades federativas realizan la dispersión de apoyos económicos a las escuelas conforme a lo establecido en las Reglas de Operación.</p>
Componentes	<p>2. Servicio de Alimentación proporcionado en los planteles del Programa Escuelas de Tiempo Completo seleccionados por las Autoridades Educativas Locales.</p>	<p>Porcentaje de escuelas de tiempo completo seleccionadas por las Autoridades Educativas Locales que proporcionan el servicio de alimentación</p>	<p>Base de datos de escuelas de tiempo completo que proporcionan el servicio de alimentación, integradas por las Entidades Federativas y validadas por la DGDGE, disponible en el módulo Programa Escuelas de Tiempo Completo. http://basica.sep.gob.mx/site/pbpp</p>	<p>1. Las entidades federativas y la comunidad escolar apoyan la implementación del Servicio de Alimentación en las escuelas seleccionadas. 2. Los alumnos que reciben el Servicio de Alimentación permanecen en la escuela toda la jornada escolar. 3. Los equipos técnicos estatales realizan oportunamente la dispersión de recursos financieros a las escuelas seleccionadas. 4. Los equipos técnicos estatales apoyan la organización del Servicio de Alimentación en las escuelas seleccionadas.</p>
	<p>3. Capacitación a directores para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.</p>	<p>Porcentaje de directores capacitados en la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo</p>	<p>Agenda de Trabajo y listas de asistencia de los directores en la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo, en resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.</p>	<p>1. Las entidades federativas apoyan la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo. 2. Los directores de las escuelas que participan en el PETC asisten a las capacitaciones, trabajan con el material distribuido y lo ponen en práctica. 3. Las entidades federativas garantizan la permanencia de los directores.</p>

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividades	1.1 Validación del Plan de Inicio y Plan de Distribución de las entidades federativas.	Porcentaje de Plan de Inicio y Distribución de las entidades federativas validados	Oficios de validación del Plan de Inicio y Distribución correspondiente al ciclo escolar 2017-2018, bajo resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.	<ol style="list-style-type: none"> Las entidades federativas formulan su Plan de Inicio y Plan de Distribución. Las entidades federativas remiten en tiempo y forma el Plan de Inicio y Distribución a la DGDGE para su revisión y validación.
	1.2. Admisión del recibo institucional de las entidades federativas participantes en el Programa Escuelas de Tiempo Completo.	Porcentaje de recibos institucionales recibidos por parte de las entidades federativas	Recibos institucionales recibidos por las entidades federativas bajo resguardo de la Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa.	<ol style="list-style-type: none"> Las entidades federativas cumplen con lo establecido en las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo. Las entidades federativas remiten en tiempo y forma el recibo institucional.
	2.1 Diseño técnico de normas y materiales para la prestación del servicio de alimentación.	Porcentaje de materiales diseñados para la prestación del servicio de alimentación	Materiales técnicos diseñados para orientar el servicio de alimentación, disponibles en el módulo Programa Escuelas de Tiempo Completo http://basica.sep.gob.mx/site/proetc#ME_PETC_Basica	<ol style="list-style-type: none"> Las instancias reguladoras emiten una nueva normatividad para la distribución de alimentos en las escuelas públicas de educación básica. Las entidades federativas y la comunidad escolar apoyan la implementación del servicio de alimentación en las escuelas involucradas.
	2.2. Distribución de materiales de orientación para la prestación del Servicio de Alimentación.	Porcentaje de materiales distribuidos a las entidades federativas para la orientación en la prestación del Servicio de alimentación	Acuse de recibido de los responsables únicos de distribución de los materiales para la orientación del Servicio de Alimentación, bajo resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.	<ol style="list-style-type: none"> Las entidades federativas apoyan la implementación del servicio de alimentación. El proveedor del servicio de imprenta y distribución cumple en tiempo y forma con la entrega de los materiales de orientación para la prestación del servicio de alimentación.

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividades	3.1. Actualización de instrumentos para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo	Porcentaje de instrumentos actualizados para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo	Instrumento para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo. disponibles en el módulo Programa Escuelas de Tiempo Completo. http://basica.sep.gob.mx/Site/Seccion/1/9/49	1. Las instancias competentes presentan un cambio en la metodología para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.
	3.2. Distribución de materiales a las Autoridades Educativas Locales para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo	Porcentaje de materiales distribuidos para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo	Acuse de recibido de las Autoridades Educativas Locales de los materiales para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo, en resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.	1. Las entidades federativas apoyan la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo. 2. Las Autoridades Educativas Locales disponen de capacidad operativa para diseñar estrategias de distribución de los materiales de medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.
	3.3. Realización de talleres dirigidos a directores para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo	Porcentaje de talleres realizados para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo	Listas de asistencia de las capacitaciones impartidas a los directores escolares, en resguardo de la Dirección General Adjunta de Innovación de la DGDGE.	1. Las entidades federativas apoyan la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo. 2. Los directores acuden a los talleres ofrecidos. 3. Las entidades federativas garantizan la permanencia de los directores.

Cuadro 6. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2018

Nivel del Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo
Fin 1	Número de escuelas de tiempo completo	El indicador es un valor que equivale al número de escuelas primarias en las que se implanta el Modelo de Tiempo Completo, con una medición anual correspondiente a cada ciclo escolar.
Fin 2	Variación en la eficiencia terminal de las escuelas primarias de tiempo completo con permanencia consecutiva de tres años.	(Eficiencia Terminal en las Escuelas Primarias de Tiempo Completo en el año t / Eficiencia Terminal en las Escuelas Primarias de Tiempo Completo en el año t-1) -1) x 100
Propósito	Porcentaje de escuelas de tiempo completo de la muestra que destinan más del 65% del tiempo a actividades académicas.	(Escuelas de tiempo completo que destinan más del 65% del tiempo a actividades académicas/Escuelas de tiempo completo observadas) *100
Componente 1	Porcentaje de apoyos financieros entregados a las entidades federativas para el desarrollo del modelo de tiempo completo.	(Supervisores capacitados en la promoción y medición de la jornada escolar en el año t/Total de supervisores programados para la capacitación en el año t)*100
Componente 3	Porcentaje de directores capacitados en la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.	(Supervisores capacitados en la promoción y medición de la jornada escolar en el año t/Total de supervisores programados para la capacitación en el año t)*100
Actividad 1.1	Porcentaje de Plan de Inicio y de Distribución de las entidades federativas validadas.	(Número de planes de Inicio y de Distribución de las entidades federativas validados en el año t /Total de planes inicial y de distribución recibidos en el año t) * 100

Nivel del Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo
Actividad 1.2	Porcentaje de recibos institucionales recibidos por las entidades federativas.	(Número de recibos institucionales recibidos en el año t / Total de entidades federativas participantes en el Programa Escuelas de Tiempo Completo en el año t) * 100
Actividad 2.1	Porcentaje de materiales diseñados para la prestación del servicio de alimentación.	(Número de materiales diseñados para la prestación del servicio de alimentación en año t / Número de materiales programados en el año t) * 100
Actividad 2.2	Porcentaje de materiales distribuidos a las entidades federativas para la orientación en la prestación del Servicio de Alimentación.	(Número de escuelas que reciben los materiales de orientación para el servicio de alimentación en el año t / Número de escuelas de tiempo completo que ofrecen el servicio de alimentación en el año t) * 100
Actividad 2.3	Porcentaje de equipos técnicos estatales asesorados para la instrumentación del servicio de alimentación.	(Número de equipos técnicos estatales asesorados para el servicio de alimentación en el año t / Total de equipos técnicos estatales participantes del programa escuelas de tiempo completo en el año t) * 100
Actividad 3.1	Porcentaje de instrumentos actualizados para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.	(Número de instrumentos actualizados en el año t / Número de instrumentos programados en el año t) x 100
Actividad 3.2	Porcentaje de materiales distribuidos para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.	(Materiales distribuidos para la medición del aprovechamiento del tiempo en el aula en el año t / Materiales diseñados para la medición de la jornada escolar en el año t) * 100
Actividad 3.3	Porcentaje de talleres realizados para la medición del uso del tiempo empleado en actividades académicas durante la jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo.	(Número de talleres realizados para la medición del tiempo en el aula en el año t / Número de talleres programados en el año t) * 100

*Dirección del indicador: A= Ascendente D=Descendente

1.2 Propósito y objetivos de la evaluación

En 2018, previo al término de gobierno 2012-2018, la Secretaría de Educación Pública manifestó el interés por contar con el apoyo técnico y financiero de la oficina de UNICEF en México para evaluar el componente del SA de las escuelas del PETC. Dado que los temas de salud y nutrición eran áreas prioritarias del Programa de Cooperación 2014-2019 de UNICEF en México, se consideró oportuno apoyar esta evaluación, y se firmó un convenio de colaboración con el Instituto Nacional de Salud Pública para llevar a cabo una evaluación externa independiente.

El propósito de esta evaluación fue generar conocimientos en relación con el SA y fomentar el aprendizaje institucional a través de información que retroalimente a la Secretaría de Educación Pública -responsable del PETC - sobre su diseño, gestión y resultados. Esta evaluación le permitirá contar con información actualizada e insumos para la toma de decisiones basada en evidencia, a partir de los criterios de evaluación establecidos. Además, se espera que los resultados de esta evaluación permitan la identificación e implementación de acciones que conduzcan a mejoras en la operación del programa y el cumplimiento de sus objetivos.

El público al cual se dirige la evaluación son los tomadores de decisión del ámbito educativo a nivel federal y estatal, así como los técnicos responsables del SA. En particular, se espera que sirva de insumo para la toma de decisión de las nuevas autoridades de Gobierno. Como objetivo general, la evaluación busca hacer un análisis del diseño y de la implementación del componente de SA del PETC. Para lograrlo se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la lógica y congruencia en el diseño del componente de SA, su vinculación con el PETC y con la planeación sectorial y nacional, la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable.
2. Establecer el nivel de cumplimiento de los indicadores relacionados con el SA señalados en la MIR, así como el nivel de cumplimiento de los lineamientos normativos y de planificación del servicio.
3. Determinar el nivel de aceptación del SA por parte de los beneficiarios.
4. Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales.
5. Documentar y caracterizar los diferentes esquemas del SA y su costo en las escuelas de tiempo completo.
6. Determinar como el programa aporta al estado nutricional, a la salud y al cumplimiento de los requerimientos nutricionales de los beneficiarios.

7. Identificar y documentar experiencias exitosas en la implementación de los SA que hayan dado lugar al cumplimiento de los resultados, de manera que éstas puedan ser repetibles o escalables.

8. Determinar si el SA ha tenido algún efecto positivo en los resultados de aprendizaje de las y los estudiantes.

9. Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el servicio de alimentación escolar en niños, niñas y otros posibles grupos.



1.3 Alcance

Como se ha mencionado anteriormente, la presente evaluación del Programa Escuelas de Tiempo Completo se limita a evaluar el componente de Servicio de Alimentación escolar. En este sentido, no se ocupará de los componentes de asistencia técnica y de transferencias monetarias.

Este trabajo se localiza geográficamente en tres entidades federativas: Guanajuato, Puebla y Yucatán, estados que fueron seleccionados por la SEP en función de sus prioridades de evaluación por cada zona geográfica del país. Los municipios seleccionados en cada entidad fueron los siguientes:

Entidad	Municipio
YUCATÁN	Mérida
	Mama
	Tahdziú
	Maní
	Teabo
PUEBLA	Eloxochitlán
	Santa María del Monte
	Santo Tomás Chautla
	Xonocuautla
	Hueyapan
	Chichahuaxtla
GUANAJUATO	Celaya
	Acambaro
	Guanajuato
	Dolores Hidalgo
	San Luis de la Paz
	Atarjea

En las tres entidades federales se realizaron visitas de campo a 15 escuelas primarias públicas: cinco en Yucatán, cuatro en Puebla y seis en Guanajuato. El levantamiento de información se llevó a cabo en el periodo de febrero a julio de 2018, toda vez que la evaluación contempló el SA del PETC desde sus inicios en 2012. En la revisión de la literatura científica se incluyeron estudios, reportes y tesis desde enero 2007 hasta abril 2018 y se excluyeron los documentos que dataran más de 10 años desde la publicación.

Es importante destacar que esta evaluación no constituye una evaluación de impacto, ya que no se cuenta con información sobre líneas de base ni con un grupo control o contrafactual, por lo cual no se puede establecer una relación causal en los resultados identificados. En este sentido, la evaluación es principalmente descriptiva y se centra en el análisis del diseño, implementación y resultados del SA del PETC.

Los actores principales involucrados en la evaluación fueron niños, niñas, padres y madres de familia que son beneficiarios del servicio de alimentación escolar del Programa Escuelas de Tiempo Completo, el personal que participa o colabora con su funcionamiento, así como las autoridades estatales encargadas del Programa en los tres estados elegidos.



2. MARCO DE EVALUACIÓN



El marco de evaluación que se plantea está compuesto por los criterios y preguntas de evaluación. Los criterios seleccionados para llevar a cabo la evaluación fueron los de relevancia, eficiencia, efectividad e impacto, con la finalidad responder a los objetivos y preguntas de investigación descritas. De manera transversal, en la evaluación y en su análisis se incluyó el enfoque de género y de equidad.

Relevancia

La relevancia se define¹⁹ como la medida en que los objetivos de la intervención son congruentes con los requisitos de los beneficiarios, las necesidades del país, las prioridades globales y las políticas de los asociados.

La selección del criterio de relevancia permite valorar los tres primeros objetivos específicos (OE) de la evaluación:

OE 1: Analizar la lógica y congruencia en el diseño del componente de SA, su vinculación con el PETC y con la planeación sectorial y nacional y la consistencia entre su diseño y la normatividad aplicable.

OE 2: Establecer el nivel de cumplimiento de los indicadores relacionados con el SA señalados en la MIR, así como el nivel de cumplimiento de los lineamientos normativos y planificación del servicio.

OE 3: Determinar el nivel de aceptación del SA por parte de los beneficiarios.

Las preguntas de evaluación a las que se busca responder son las siguientes:

1. ¿Cómo se alinea el diseño del SA a la planificación del PETC y a la planeación sectorial?
2. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del SA con relación con los indicadores establecidos en el MIR, los lineamientos normativos y la planificación del servicio?
3. ¿Cuál es el nivel de aceptación del servicio por parte de las y los estudiantes beneficiarios?

Eficiencia

La eficiencia se define como la medida en que los recursos/insumos (fondos, especialización, tiempo, equipos, etc.) se han convertido económicamente en resultados.

El criterio de **eficiencia** explora los siguientes objetivos específicos:

OE 4: Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales.

OE 5: Documentar y caracterizar los diferentes esquemas del SA y su costo en las escuelas de tiempo completo con los resultados esperados. Debido a las limitaciones de tiempo y a la metodología elegida no fue posible evaluar el costo-efectividad del servicio.

Las preguntas de investigación son:

- ¿Cómo se complementan y/o se duplican los esfuerzos impulsados por otros programas similares?
- ¿Qué esquema de SA es el más efectivo para lograr los resultados esperados?

19. Las definiciones de los criterios de evaluación se encuentran en: Greet Peersman, Síntesis metodológicas. Sinopsis de la evaluación de impacto n.º 3. Criterios de evaluación. UNICEF, México, 2014, en: <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/MB3ES.pdf>

Efectividad

La efectividad se define como la medida en que se lograron -o se espera lograr- los objetivos de la intervención, tomando en cuenta su importancia relativa.

El criterio de efectividad está relacionado con los objetivos específicos 6 y 7 de la evaluación:

OE 6: Determinar como el programa aporta al estado nutricional, a la salud y al cumplimiento de los requerimientos nutricionales de los beneficiarios. Este criterio de evaluación recibe respuesta a través del estudio transversal realizado.

OE 7: Identificar y documentar experiencias exitosas en la implementación de los SA que conduzcan al cumplimiento de los resultados, para que puedan ser repetibles o escalables.

Este criterio de evaluación recibe respuesta a través del estudio transversal realizado.

Se respondió a las siguientes preguntas de investigación:

-¿Qué experiencias exitosas de servicio de alimentación en cada uno de los estados a evaluar dan lugar al cumplimiento de los resultados esperados?

-¿Cómo aporta el programa al estado nutricional, a la salud y al cumplimiento de los requerimientos nutricionales diarios de los beneficiarios?

Las preguntas de evaluación se diseñaron con el fin de medir los distintos criterios de evaluación a través de sus componentes metodológicos. En el Cuadro 7, se ilustran los diferentes criterios de evaluación y sus respectivas preguntas, alineándolos con los objetivos de la evaluación y describiendo los métodos de recolección de la información que se eligieron para cada pregunta.

Impacto

El impacto se compone de los efectos a largo plazo, positivos o negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente por la intervención, intencionalmente o no.

El criterio de impacto se dirige a valorar los siguientes objetivos específicos:

OE 8: Determinar si el SA ha tenido algún efecto positivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Este criterio de evaluación recibe respuesta por medio de trabajo de gabinete.

OE9: Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el SA escolar en niños, niñas y otros posibles grupos. Este criterio de evaluación recibe respuesta a través del trabajo de campo con carácter transversal que se ha realizado.

Se busca responder a las siguientes preguntas de evaluación:

1. ¿Cómo el SA ha beneficiado a los estudiantes con alto índice de pobreza y marginación?
2. ¿Ha incidido en los niveles de matriculación y/o asistencia escolar de las y los estudiantes beneficiarios? En caso afirmativo, ¿cómo lo ha hecho?
3. ¿Qué efectos ha tenido el SA en los resultados de aprendizaje de los estudiantes beneficiarios?
4. ¿Cómo el SA escolar tiene distintas repercusiones para niños y niñas y otros posibles grupos?

Cuadro 7. Criterios y preguntas de evaluación, y metodología para abordarlas

Criterio	Pregunta de evaluación	Objetivo específico	Metodología
Relevancia	¿Cómo se alinea el diseño del SA a la planificación del PETC y a la planeación sectorial?	- Analizar la lógica y congruencia en el diseño del componente de SA, su vinculación con el PETC y con la planeación sectorial y nacional y la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las Autoridades Educativas Locales y los supervisores escolares apoyan la implementación de las escuelas de tiempo completo. 2. Las escuelas de tiempo completo cumplen con el servicio de forma regular durante el calendario escolar. 3. Las escuelas de tiempo completo usan eficientemente el tiempo de la jornada escolar.
	¿Cuál es el nivel de cumplimiento del SA con relación a los indicadores establecidos en el MIR, los lineamientos normativos y la planificación del servicio?	- Establecer el nivel de cumplimiento de los indicadores relacionados con el SA señalados en la MIR; así como, el nivel de cumplimiento de los lineamientos normativos y planificación del servicio.	- Estudio transversal con utilización de una metodología cuantitativa y cualitativa en escuelas del PETC con SA, seleccionadas en tres entidades federativas de tres regiones del país: occidente (Guanajuato), centro (Puebla) y sur (Yucatán).
Eficiencia	¿Cuál es el nivel de aceptación del servicio por parte de los estudiantes beneficiarios?	- Determinar el nivel de aceptación del SA por parte de los beneficiarios.	- Revisión de datos y análisis de documentos (revisión de gabinete): datos, indicadores, análisis de documentos y registros existentes de evaluaciones previas al PETC, así como de otros programas federales. - Revisión de literatura científica que incluye la revisión de estudios, intervenciones o programas relacionados con alimentación en el contexto escolar a nivel nacional o internacional.
	¿Cómo se complementan y/o se duplican los esfuerzos impulsados por otros programas similares?	- Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales.	- Revisión de datos y análisis de documentos (revisión de gabinete): datos, indicadores, análisis de documentos y registros existentes de evaluaciones previas al PETC, así como de otros programas federales. - Revisión de literatura científica que incluye la revisión de estudios, intervenciones o programas relacionados con alimentación en el contexto escolar a nivel nacional o internacional.

Criterio	Pregunta de evaluación	Objetivo específico	Metodología
Eficiencia	¿Qué esquema de SA es el más eficiente para lograr los resultados esperados?	- Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de datos y análisis de documentos - Estudio transversal con utilización de una metodología cuantitativa y cualitativa en escuelas del PETC con SA en las tres entidades federativas mencionadas. <p>Debido a las limitaciones de tiempo y la metodología planteada no fue posible evaluar el costo/efectividad del servicio.</p>
Efectividad	¿Qué experiencias exitosas de servicio de alimentación en cada uno de los estados a evaluar dan lugar al cumplimiento de los resultados esperados?	- Determinar cómo el programa aporta al estado nutricional, a la salud y al cumplimiento de los requerimientos nutricionales de los beneficiarios.	- Estudio transversal con utilización de una metodología cuantitativa y cualitativa en las escuelas del PETC con SA seleccionadas en tres entidades federativas.
Efectividad	¿Cómo aporta el programa al estado nutricional, la salud y el cumplimiento de los requerimientos nutricionales diarios de los beneficiarios?	- Identificar y documentar experiencias exitosas en la implementación de los SA en las escuelas que están en el PETC.	- Estudio transversal con utilización de una metodología cuantitativa y cualitativa en las escuelas del PETC con SA seleccionadas en tres entidades federativas.
Impacto	<p>¿Cómo el SA ha beneficiado a los estudiantes con alto índice de pobreza y marginación?</p> <p>¿Ha incidido en los niveles de matriculación y/o asistencia escolar por parte de los alumnos beneficiarios? En caso de que sí, ¿cómo lo ha hecho?</p>	<p>- Determinar si el SA ha tenido algún efecto positivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>- Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el SA escolar en niños, niñas y otros posibles grupos.</p>	<p>- Análisis secundario de datos, estimando la asociación entre la participación en los SA del PETC y la eficiencia terminal. Las fuentes de información fueron los documentos y registros existentes de evaluaciones previas al PETC. De acuerdo con la disponibilidad de información, se consideró el nivel de pobreza y marginación y el género en los análisis estadísticos.</p> <p>- Revisión de la literatura de evaluaciones realizadas a programas similares a nivel regional y mundial.</p>
Impacto	¿Qué efectos ha tenido el SA en los resultados de aprendizaje de los alumnos beneficiarios?	- Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el SA escolar en niños, niñas y otros posibles grupos.	- Con utilización de una metodología cuantitativa y cualitativa en las escuelas del PETC con SA seleccionadas en tres entidades federativas.
Impacto	¿Cómo el SA escolar tiene distintas repercusiones para niños y niñas y para otros posibles grupos?	- Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el SA escolar en niños, niñas y otros posibles grupos.	- Con utilización de una metodología cuantitativa y cualitativa en las escuelas del PETC con SA seleccionadas en tres entidades federativas.

Fuente: Elaboración propia

3. METODOLOGÍA



© UNICEF México / Balam- ha Carrillo



3.1 Metodología para la recolección de datos

Debido a consideraciones presupuestarias y de factibilidad, la metodología utilizada se dividió en diferentes componentes, mismos que incluyeron el trabajo de gabinete, la revisión de literatura científica, el análisis secundario de información del SA y un estudio transversal con métodos mixtos, realizado en escuelas con SA del PETC en Yucatán, Puebla y Guanajuato.

En el caso del estudio transversal, la metodología fue revisada y aprobada por la Comisión de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública²⁰ y cumplió con los criterios y estándares de evaluación de Naciones Unidas y UNICEF, así como con los lineamientos éticos de UNICEF para las investigaciones en las que participen niños y niñas.²¹

Para evaluar el criterio de relevancia se llevó a cabo un análisis del diseño con base en la metodología de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL),²² la cual se encuentra en los *Términos de referencia de la evaluación de diseño 2017*.²³ De acuerdo con estos últimos, la evaluación se realizó mediante un análisis de gabinete de la información, documentos e informes proporcionados por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y autoridades del programa PETC y de los SA, así como la información documental adicional considerada necesaria por los evaluadores, que fue obtenida de las páginas de Internet oficiales de la SEP, el CONEVAL, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y del Gobierno de la República. La evaluación de diseño consiste en

Como se mencionó anteriormente, la evaluación se organizó alrededor de cuatro ejes principales: trabajo de gabinete (incluida la evaluación de diseño), revisión de literatura científica, análisis secundario de información y estudio transversal de recolección de información en escuelas del PETC con SA. Dichos componentes proveyeron la información para llevar a cabo un análisis ordenado de acuerdo con los cuatro criterios de evaluación: relevancia, eficiencia, efectividad e impacto, como se ilustró en el Cuadro 7.

3.1.1 Evaluación del diseño

dar respuesta a 30 preguntas con la finalidad de alcanzar el objetivo establecido en los términos de referencia del CONEVAL. En el Cuadro 8 se muestra la distribución de las 30 preguntas en siete apartados.

20. Comité de Ética en Investigación, *Lineamientos Internos del Comité de Ética en Investigación 2016*. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México, 2016. Disponible en <https://www.insp.mx/insp-cei/normativa-interna-nacional-e-internacional.html> (Consultado el 20 de diciembre de 2018).

21. UNEG/FN/ETH. UNEG, *Código de Conducta para evaluaciones en el Sistema de Naciones Unidas*. 2008. Disponible en: http://procurement-notice.undp.org/view_file.cfm?doc_id=134773 (Consultado el 10 de diciembre de 2018).

22. El CONEVAL es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con autonomía y capacidad técnica para generar información objetiva sobre la situación de la política social y la medición de la pobreza en México, que permita mejorar la toma de decisiones en la materia. Su misión consiste en medir la pobreza y evaluar los programas y la política de desarrollo social para mejorar sus resultados y apoyar la rendición de cuentas. Más información en: <https://www.coneval.org.mx>

23. CONEVAL, *Términos de referencia de la evaluación de diseño*. Enero de 2017. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Normatividad/Terminos_de_Referencia_vigentes.aspx

Cuadro 8. Apartados de la evaluación de diseño propuesta por CONEVAL

Apartado	Preguntas	Total
1. Justificación de la creación y del diseño del programa	1 a 3	3
2. Contribución a las metas y objetivos nacionales	4 a 6	3
3. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	7 a 12	6
4. Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	13 a 15	3
5. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	16 a 26	11
6. Presupuesto y rendición de cuentas	27 a 29	13
7. Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	30	1
	TOTAL	30

Fuente: Elaboración propia

Los siete apartados cuentan con preguntas específicas, 24 de las cuales están formuladas para obtener una respuesta binaria (Sí/No), por lo que, cuando se trató de una respuesta positiva, se seleccionó uno de cuatro niveles de respuesta definidos para cada pregunta. En el caso de las seis preguntas restantes, la respuesta se dio con base en un análisis sustentado en evidencia documental y haciendo explícitos los principales argumentos empleados en el mismo.

3.1.2 Revisión de literatura científica

Para conocer la relevancia del SA en el contexto escolar se incluyeron revisiones sistemáticas y meta-análisis, literatura gris disponible sobre investigaciones formativas e intervenciones, estrategias y programas escolares que proporcionan alimentos durante el horario escolar. La búsqueda se realizó en las bases de datos *Medline*.

Se incluyeron estudios, reportes y tesis desde el 1 de enero de 2007 al 30 de abril de 2018, y se excluyeron aquellos que databan de más de 10 años desde su publicación. Una estrategia utilizada para revisar la literatura sobre SA en América latina fue la de digitar directamente en el buscador *Google* los siguientes términos en español: servicios de alimentación, escuelas, comedores y otros.

3.1.3 Análisis secundario de información

Para comparar la eficiencia terminal (ET) de las y los estudiantes con inscripción en escuelas del PETC que cuentan con el SA, en comparación con aquellas sin SA de los estados de Guanajuato, Puebla y Yucatán, se analizó la información provista por la SEP. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo analítico.

Se utilizó una regresión lineal múltiple para el ajuste por potenciales confusores, la cual se tomó como base para calcular el puntaje de propensión de pareamiento (PPP), con el fin de ajustar por características observables similares entre grupos.²⁴ Con este último método se infiere que la diferencia en el evento entre grupos es atribuible al Programa, ya que un valor $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo. Todos los análisis se realizaron con el programa *Stata v 14.1*.

3.1.4 Estudio transversal. Recolección de información en escuelas del PETC con SA

El estudio transversal de métodos mixtos fue ejecutado durante mayo-junio de 2018; la muestra fue conformada por 15 escuelas primarias públicas en total: seis en Guanajuato, cuatro en Puebla y cinco en Yucatán, previa aprobación de la Comisión de Investigación y Ética del Instituto Nacional de Salud Pública.

Se decidió realizar un estudio transversal debido a los tiempos reducidos de la evaluación; la metodología mixta fue elegida con el fin de conocer la percepción sobre la calidad del Componente de Servicios de Alimentación (SA) escolar del PETC, a través de métodos cuantitativos y cualitativos. Lo anterior permitió documentar experiencias exitosas en la implementación de los servicios de comedor y, al mismo tiempo, obtener medidas objetivas del estado de nutrición (peso y talla) de los y las estudiantes y cuantificar indicadores de infraestructura y de operación de los SA.

Cabe mencionar que la selección de las entidades fue llevada a cabo por la SEP con base en sus necesidades de evaluación internas. Dadas las limitaciones presupuestales para realizar una evaluación con representatividad nacional, y con el fin de contar con información de al menos tres regiones del país, la

24. Rosenbaum P, Rubin DB., The Central Role of Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, vol. 70, p. 41-55, 1983, en línea: <https://academic.oup.com/biomet/article/70/1/41/240879>

SEP propuso priorizar tres estados que presentan características similares a otros de su misma región: norte (Guanajuato), centro (Puebla) y sur (Yucatán). Asimismo, las fuentes de información fueron proporcionadas por la SEP, ya que fueron las únicas relacionadas con el SA del PETC, dado que esta evaluación no ha sido efectuada previamente por ninguna otra institución.

3.1.4.1 Metodología cuantitativa

Población del estudio: a) Escuelas primarias del PETC que proporcionaban el SA escolar (información para ciclo escolar 2017-2018); b) Niños y niñas beneficiarios del SA en las escuelas seleccionadas.

Se realizó un muestreo probabilístico para seleccionar ocho escuelas del PETC con SA, con probabilidad proporcional al número de estudiantes registrados según datos de la SEP. En la segunda etapa se realizó una selección aleatoria simple de tres niñas/os de cada grado escolar, asistentes a las escuelas seleccionadas, utilizando los listados de inscritos hasta completar 18 niñas/niños por escuela (aleatorización mediante aplicación digital instalada en el teléfono móvil).

El cálculo de la muestra consideró como variable de interés la prevalencia de sobrepeso y obesidad con un valor entre 33.2% y 24.4% en edad escolar, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.²⁵ Se fijó un nivel de confianza del 95% y un efecto de diseño de 1.7, de manera que se obtuvo una muestra requerida efectiva de 144 niños/niñas, con el fin de alcanzar un total de ~432 en las tres entidades.

Se visitaron las escuelas seleccionadas para identificar, analizar y caracterizar el SA, a través de los siguientes instrumentos:

1. Cédula de Servicios de Alimentos que recabó información del servicio de alimentos: características de operación al interior del PETC (responsable, número de operarios, escolaridad, antigüedad, capacitaciones recibidas y beneficios aportados a la escuela por parte del servicio, entre otros).
2. Análisis cuali-cuantitativo de los menús servidos por el SA, incluyendo la solicitud de planeación de los menús servidos en un ciclo de 20 días y/o manual de menús utilizado, y se identificaron los puntos críticos de control. Además se cotejó el aporte de energía de las preparaciones alimenticias con las recomendaciones para el tiempo de comida (desayuno, colación matutina y/o comida) de las y los escolares.

3. Evaluación de prácticas de higiene en los SA por medio el instrumento desarrollado por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), cédula del Servicio de Alimentos basada en la NOM-251-SSA1-2009: Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.²⁶

4. Observación de un menú servido en un día de la semana elegido aleatoriamente en cada escuela; se realizó la técnica de pesaje por diferencia entre lo servido y lo consumido en la muestra de los escolares.²⁷ También se obtuvo documentación fotográfica del SA.

Las mediciones antropométricas en niñas/os incluyeron la medición de peso y talla, previa capacitación y estandarización del personal a través de la metodología propuesta por *Habicht*.²⁸ Se utilizaron básculas portátiles con una precisión de ± 200 g, y un estadiómetro de madera portátil. Los datos se procesaron en *Anthro Plus* y se calcularon puntajes Z.

Para determinar el nivel de aceptación del servicio de alimentación por parte de los beneficiarios se consideraron cuatro aspectos:



1. Calificaciones obtenidas en los menús analizados y utilizados en cada servicio de alimentación;

2. Calificaciones en prácticas de higiene (>80% aprobatorio);

3. Nivel de aceptación de las preparaciones (platos), usando una escala hedónica²⁹ con cinco "caritas" para representar nivel de agrado o desagrado. La preferencia por las preparaciones alimenticias se evaluó mediante la escala visual de *Comstock*,³⁰ que se basa en el contraste del consumo (pesaje de residuos) y los sobrantes del platillo servido;

4. Grado de satisfacción por parte de directivos, padres de familia, personal de intendencia y preparadores de alimentos, que se evaluó usando la escala de *Likert* de 5 puntos.³¹

Respecto a la valoración que tiene el SA entre niñas/os beneficiarios y otros posibles grupos, se diseñaron indicadores de cumplimiento sobre el SA con mayor aceptación y satisfacción de la población beneficiaria; costo-efectividad positivo; calificaciones aprobatorias de prácticas de higiene y utilización de menús. El puntaje posible va del 0 al 100%, y el punto de corte considerado como mínimo aprobatorio fue 60%.

Se analizó si los SA por esquema eran incluyentes y evitaban la discriminación por sexo, condición física, social y/o cultural, a través de la integración de expedientes de cada escuela evaluada, del SA y de la población escolar atendida, para calificar cada variable en cuatro niveles: mal (0), regular (1).

Tabla 1. Encuestas de satisfacción de la comunidad educativa

Comunidad educativa	Total (n=60) %
Directores escolares y docentes	46.7
Padres de familia	25.0
Preparadores de alimentos	25.0
Personal de limpieza	3.3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Encuestas de aceptación del SA de los escolares (por entidad federativa)

Estados que participaron en el estudio	Total (n=221) %
Guanajuato	41.6
Puebla	29.4
Yucatán	20.0

Fuente: Elaboración propia

25. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Guanajuato, Puebla y Yucatán. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: encuestas.insp.mx

26. Norma Oficial Mexicana, NOM 251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, Secretaría de Salud, México 2009.

27. Barrios L, Bustos N, Lera L, Kain J., Raciones de desayuno y almuerzo entregadas a preescolares por el Programa de Alimentación Escolar (PAE): calorías aportadas y consumidas. En Revista Chilena de Nutrición, 2013, 40(4), p. 330-335.

28. Habicht J., Standardization of anthropometric methods in the field. PAHO Bull 1974, 76, p. 375-384.

29. Da Cunha, D., Braz R, Ribeiro R, De Lacerda L, Stedefeldt E., Métodos para aplicar las pruebas de aceptación escolar: validación de la tarjeta lúdica. En Revista Chilena de Nutrición, 2013, 40(4), p. 357-363.

30. Comstock EM, St Pierre RG, Mackiernan YD. Measuring individual plate waste in school lunches. Visual estimation and children's ratings vs. actual weighing of plate waste, J Am Diet Assoc., 1981; 79(3), p. 290-6.

31. Cabrera F, Donoso T, Aneas A, Del Campo J, Pi, A, Valoración de la satisfacción de usuarios de programas sociales: propuesta de un modelo de análisis. Revista de Educación, 35, enero-abril 2010, p. 311-336.

3.1.4.2 Metodología cualitativa

La información cualitativa se recolectó a través de la aplicación de entrevistas semiestructuradas (ES) y grupos focales (GF) sobre funciones, conocimientos, nutrición, grado de aceptación y valoración, experiencias sobre el uso del SA y funcionamiento en general.

Se realizó un trabajo de campo de tipo cualitativo en 15 escuelas con Componente del SA del PETC en Guanajuato, Puebla y Yucatán, en las que se midió el peso y talla de 487 niñas/os y se aplicaron 15 entrevistas semiestructuradas al personal estatal y escolar así como a ocho grupos focales con niñas/os y madres/padres beneficiarios de SA. En el Cuadro 9 se enlistan los instrumentos que se aplicaron según los distintos sujetos del estudio.

Cuadro 9. Número de sujetos para aplicación de instrumentos por escuela seleccionada aleatoriamente

Sujetos de aplicación	No. de instrumentos por escuela seleccionada	
	ES	GF
Coordinación estatal del PETC	3	
Personal Directivo	4	
Personal Docente	4	
Coordinación Escolar del Servicio de Alimentación/personal a cargo del servicio de alimentación	4	
Niños /niñas		4
Madres/padres de familia		4
TOTAL	15	8

3.2 Limitaciones

El estudio presenta algunas limitaciones importantes a considerar al interpretar los resultados: la principal es que se trata de un estudio observacional transversal y no de una evaluación de impacto. En este sentido, al no contar con información basal ni de un grupo de control o contrafactual, no es posible establecer una relación causal en los resultados identificados.

Por lo tanto, la información obtenida del trabajo es descriptiva y responde a un diagnóstico situacional del SA en escuelas de PETC y a una evaluación de diseño, implementación y resultados. Cabe resaltar que, debido a las limitaciones de tiempo y a la metodología planteada, no fue posible evaluar el costo/efectividad del servicio.

Por otro lado, el gobierno de México no contempla la elaboración de una “teoría del cambio” como elemento para el diseño y planificación de sus programas sociales. En consecuencia, al no ser usada esta metodología en ninguno de los programas de gobierno, no fue posible desarrollar o evaluar este elemento.

Por razones administrativas fuera del alcance de las instituciones involucradas, algunas escuelas seleccionadas de la muestra no fueron visitadas, principalmente debido a cuestiones de tiempo y de seguridad del equipo operativo. Sin embargo, se captó una muestra adicional (es decir, se sustituyeron las escuelas no visitadas), que permitió dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Todo lo anterior se consideró al momento de interpretar los resultados.

3.3 Consideraciones éticas

El trabajo estuvo alineado con las consideraciones y lineamientos éticos para la evaluación del Sistema de las Naciones Unidas, así como con la Normatividad del Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Los procesos y métodos de evaluación fueron sometidos a la aprobación de la Comisión de Investigación y Ética del INSP³² (ver carta de aprobación del Comité Ética en Investigación del INSP en el Anexo 4).

Las personas participantes otorgaron su Consentimiento Informado, acompañado del Aviso de Privacidad sobre su información para el manejo confidencial de sus datos. En el caso específico de los niños y niñas también se estipuló una carta de consentimiento informado, donde se les comunicó que, incluso si sus padres les pidieron participar, se podían negar en cualquier momento. Todos los modelos de carta de Consentimiento Informado para las entrevistas, grupos focales, encuesta de satisfacción y antropometría fueron aprobados por el Comité de Ética del INSP y se encuentran en el Anexo 4.

Para fines de este proceso, el equipo evaluador que estuvo en contacto con las y los participantes recibió del coordinador del INSP la capacitación adecuada en lo relacionado con los aspectos de ética y resguardo de información, siguiendo en todo momento protocolos estandarizados. El equipo aseguró así la confidencialidad de todos los datos recolectados, dando una atención especial a los datos de las y los niños. Ningún nombre o información que permita identificar a un/una niño/a en particular se encuentra en el Informe.

Los datos personales provenientes de la evaluación son confidenciales y sólo son accesibles para fines de investigación. Se protegió la confidencialidad de la información almacenándola con un código y omitiendo el nombre y los demás datos de los participantes, evitando que éstos sean identificados. No hubo ninguna retribución monetaria por participar en este estudio.



32. UNEG/FN/ETH, UNEG. Código de conducta para evaluaciones en el Sistema de Naciones Unidas. 2008. Disponible en: http://procurement-notice.undp.org/view_file.cfm?doc_id=134773 (Consultado el 10 de diciembre de 2018).



La descripción de los resultados derivados de la aplicación de los distintos componentes de evaluación del diseño, la implementación y los resultados del Programa se presentan de acuerdo con los siguientes criterios: relevancia, eficiencia, efectividad e impacto del SA del PETC. Cabe mencionar que, en virtud de la metodología utilizada (estudio transversal), no fue posible establecer un análisis causal de los impactos del SA. A continuación se presentan los hallazgos producto de la evaluación realizada.

4.1 Relevancia

Objetivos específicos (OE) del criterio de relevancia:

OE 1: Analizar la lógica y congruencia en el diseño del componente de SA, su vinculación con el PETC y con la planeación sectorial y nacional y la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable.

OE 2: Establecer el nivel de cumplimiento de los indicadores relacionados con el SA señalados en la MIR, así como el nivel de cumplimiento de los lineamientos normativos y planificación del servicio.

OE3: Determinar el nivel de aceptación del SA por los beneficiarios.

4.1.1 Análisis del diseño y cumplimiento de indicadores

La población objetivo que se beneficia del SA se describe claramente en las Reglas de Operación del Programa (ROP), que establece que la asignación se hace con base en la suficiencia presupuestaria. El PETC cuenta con métodos de cálculo para la cuantificación de la población objetivo total, pero no establece métodos para calcular la población que recibe SA.

En relación con los procedimientos para dar trámite a las solicitudes, en la carta meta del PETC se solicita a las autoridades educativas locales establecer una meta de PETC en general, así como la meta de escuelas que contarán con el servicio de alimentación. En términos más amplios, el PETC no cuenta con la descripción de una estrategia de cobertura para atender tanto a la población objetivo como a la población que recibirá el SA.³³

Los procedimientos para la selección de beneficiarios y los mecanismos para la entrega de apoyos son públicos, están estandarizados y se encuentran sistematizados. Asimismo, el PETC cuenta con bases de datos donde se puede consultar la información sobre los beneficiarios del mismo, incluyendo información sobre las escuelas que cuentan con el SA.

El PETC no coincide con otros programas en población beneficiaria, objetivos, componentes o actividades; sin embargo, se observó que el PETC complementaba a la Cruzada Nacional Contra el Hambre.

En la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del PETC se incluye al SA en el componente 2, el cual cuenta con tres actividades para su cumplimiento. El indicador del componente 2 es claro, relevante, económico, monitoreable y adecuado. Se establece un método de cálculo adecuado y cuenta con medios de verificación claros y suficientes, y que permiten medir directamente el objetivo, los cuales son públicos y accesibles desde la página web del PETC. A pesar de contar con indicadores establecidos para cada componente, en ciertos casos éstos no son monitoreables, o no existe un sistema de monitoreo robusto que permita dar un seguimiento constante.

Las metas de este indicador cuentan con una unidad de medida; sin embargo, ésta no se establece correctamente, ya que no concuerda con el nombre del indicador. Esta meta se orienta a impulsar el desempeño y su realización es factible porque se establece acorde al presupuesto; sin embargo, el valor de la línea base y el valor de la meta son iguales, lo cual constituye una limitación para el reporte de avances. La frecuencia de medición establecida es anual.

Dos de los indicadores para las actividades del SA son claros, relevantes, monitoreables y adecuados. En cambio, la actividad 2.1 (“Diseño técnico de normas y materiales para la prestación del servicio de alimentación”) no es monitoreable, dado que el indicador no puede calcularse mediante el medio de verificación. El cálculo solicita el número de materiales diseñados en el año, mientras que el medio de verificación es una página web que contiene todos los materiales diseñados a lo largo del programa, toda vez que muchos de ellos no cuentan con fecha de creación, lo cual imposibilita el cálculo.³⁴

Con relación a las metas, todas cuentan con unidades de medida que no están establecidas adecuadamente y ninguna se orienta a impulsar el desempeño del programa, ya que establecen un valor bajo: en consecuencia, todas son factibles de alcanzar. En los tres casos las líneas base y la meta son iguales, lo cual impide medir el desempeño adecuado del programa.

En lo concerniente al fin del PETC, éste no es único, ya que en el mismo se pueden encontrar dos objetivos, a saber, “asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica” y “asegurar la formación integral de todos los grupos de la población”. Se recomienda identificar un fin único, en bien del que el PETC pueda aportar su mayor contribución.

Cabe mencionar que la metodología para la cuantificación de la población potencial y objetivo (Tabla 3) está bien establecida en el formato de definición, justificación y cuantificación de la normatividad operativa del PETC (Más detalles sobre la metodología para la cobertura de la población beneficiaria del PETC se encuentran en el Anexo 1).

33. Dada la carencia de una estrategia de cobertura documentada, el Programa tuvo que solicitar, por razones presupuestales, una modificación de su meta sexenal a 25,000 escuelas (de las 40,000 indicadas en la meta dada la población objetivo, contando con una población potencial de 139,670 escuelas públicas de Educación Básica en 2017) mediante el oficio SEP/USCIP/103/2016, la cual fue autorizada en marzo del 2017 por la Secretaría Técnica de la Presidencia de la República. En: Evaluación de diseño del Programa Escuelas de Tiempo Completo. Instituto Nacional de Salud Pública e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, 2018, p. 20.

34. *Ibid.*, p. 31.

Tabla 3. Cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo del PETC

Población	Método de cálculo	Fuentes de información (documento oficial y/o normativo)
Población potencial	Sumatoria de todas las escuelas públicas de educación básica de un solo turno, sin considerar los siguientes servicios: - Escuelas comunitarias - Secundarias para trabajadores - USAER - Escuelas con turno nocturno	- Estadística de educación básica de inicio de ciclo escolar 2016-2017(Estadística 911) - Reglas de Operación
Población objetivo	Sumatoria de escuelas públicas de educación básica de un solo turno que cumplan preferentemente con al menos uno de los siguientes criterios: - Ofrecen educación primaria o telesecundaria. - Atienden a población en situación de vulnerabilidad o en contextos de riesgo social. - Presentan bajos niveles de logro educativo o altos índices de deserción escolar. - Están ubicadas en municipios y localidades en los que opere el PNPSVyD y en la CCH.	- Estadística de educación básica de inicio de ciclo escolar 2016-2017(Estadística 911) - Reglas de Operación
Población atendida	Sumatoria de las escuelas públicas de educación básica que se incorporan al programa en el ciclo escolar 2016-2017, seleccionadas por la Autoridad Educativa Estatal (AEE) y la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal (AFSEDF).	- Reglas de Operación - Base de datos del Programa Escuelas de Tiempo Completo

Fuente: Secretaría de Educación Pública. Formato definición, justificación y cuantificación de las poblaciones. Agosto 2017.

En el Cuadro 10 se destacan los principales hallazgos por cada una de las áreas temáticas evaluadas.

**Cuadro 10. Resumen de resultados de la evaluación de diseño
en torno a la relevancia del SA**

Tema	Nivel	Análisis de Resultados
Justificación de la creación y del diseño del programa	3.3	<p>El programa formula el problema de manera negativa, define a la población que lo presenta y cuenta con un diagnóstico que describe las causas, efectos y características del problema. Sin embargo, no cuantifica, caracteriza ni describe la ubicación territorial de la población afectada a nivel nacional. Además, establece un plazo para su revisión y actualización.</p> <p>Para su justificación, presenta evidencia nacional e internacional, consistente con el diagnóstico del problema y relacionada con los beneficios de la intervención. Debido a la heterogeneidad de las evaluaciones no se puede concluir si es la mejor intervención para atender la problemática.</p>
Contribución a la meta y objetivos nacionales	4	<p>El Programa establece conceptos comunes con el Programa Sectorial de Educación, y su propósito aporta al cumplimiento de los objetivos 1 “asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral en todos los grupos de población” y 3 “asegurar mayor cobertura, inclusión y calidad educativa entre todos los grupos de población para la construcción de una sociedad más justa” del PSE.</p> <p>También se vincula a la meta 3 del Plan Nacional de Desarrollo “México con Educación de Calidad” 2013-2018.</p> <p>Tiene una vinculación indirecta con los objetivos 2 “Hambre cero” y 4 “Educación de calidad” de los ODS.</p>
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	3.2	<p>El programa define, cuantifica y establece la unidad de medida para sus poblaciones potencial y objetivo. Cuenta con una metodología clara para cuantificar su población potencial, pero no es así para su población objetivo. Cuenta con información válida y sistematizada para conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes.</p> <p>No tiene una estrategia de cobertura descrita, pero establece un meta de atención a mediano plazo. No describe las metas anuales.</p>

Tema	Nivel	Análisis de Resultados
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	3.2	Tiene procedimientos claros, estandarizados, sistematizados y públicos para seleccionar a los beneficiarios. Asimismo, cuenta con formatos definidos dirigidos a la población objetivo para dar trámite a las solicitudes.
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	4	<p>El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer quienes reciben los apoyos, que incluye las características de los beneficiarios y el tipo de apoyo otorgado. La identificación de los beneficiarios se hace mediante la asignación de una clave única. Además, cuenta con mecanismos documentados para la depuración y actualización de la base de datos.</p> <p>Los procedimientos para la entrega de apoyos están sistematizados, estandarizados y se difunden públicamente en las reglas de operación.</p>
Matriz de Indicadores para Resultados	2.2	<p>75% de las actividades cumple con las características de la pregunta 16. 66.6% de los componentes cumple con las características de la pregunta 17. El propósito cumple con cuatro características establecidas en la pregunta 18. El fin cumple con dos características de la pregunta 19. En las ROP se identifica el resumen narrativo de la MIR, 64.2% de los indicadores cumple con las características de la pregunta 21.</p> <p>Las fichas técnicas contienen toda la información de la pregunta 22.</p> <p>14.3% de las metas cumple con las características de la pregunta 23.</p> <p>7.24% de los medios de verificación tiene las características de la pregunta 24.</p>

Tema	Nivel	Análisis de Resultados
Presupuesto y rendición de cuentas	3.6	<p>El programa identifica y cuantifica los gastos de operación, gastos de mantenimiento y el gasto unitario, pero no presenta gastos de capital.</p> <p>Sus ROP son públicas, están actualizadas y disponibles en su sitio Web. Los resultados del programa y la información sobre su desempeño son públicos y están actualizados, disponibles en la página de transparencia presupuestaria.</p> <p>Cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información y propicia la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas.</p> <p>Los procedimientos de ejecución de acciones están estandarizados, sistematizados, son públicos y apegados a sus ROP.</p>
Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	NA	<p>El Programa no se contrapone, afecta ni presenta duplicidades con otros programas y acciones del Gobierno Federal, en cuanto a su diseño, beneficios, apoyos otorgados y población objetivo.</p> <p>Se encontraron algunas complementariedades con el Programa de la Reforma Educativa, el Programa Nacional de Convivencia Social, el Programa Producción y distribución de libros y materiales educativos, el Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa, así como con la CCH y el PNPSVyD.</p>
Valoración final	2.9	Nivel promedio del total de temas

Nivel= Nivel promedio por tema. Análisis de resultados = Breve descripción de las causas que motivaron el nivel por tema o el nivel total (Máximo 100 caracteres por módulo).

Como complemento para la información anterior sobre la evaluación de diseño (Anexo 1), con los datos recabados a través del estudio transversal se obtuvo la información que se expone a continuación, relativa a la implementación de los SA en los tres estados visitados.

4.1.2 Nivel de aceptación y percepción del servicio

Los resultados de las encuestas de satisfacción muestran que los SA en esas tres entidades cuentan con una amplia aceptación de los menús por parte de la población beneficiaria (92.2%). Por estado, dicha aceptación es de: Guanajuato 93.6%, Puebla 90.7% y Yucatán 92.3%. La satisfacción de los usuarios con relación al SA (niños y adultos) fue del 88.9%. Por estado ésta es muy similar: Guanajuato 89.3%, Puebla 88.9% y Yucatán 88.5%.

4.1.2 1. Experiencia del personal que labora en el SA

A partir de lo expuesto por el personal laboral acerca de las escuelas de tiempo completo (ETC), éstas en sus contextos cumplen una función social benefactora dada la presencia de factores de riesgo simultáneos (tales como pobreza, deficiencias nutricionales, inseguridad de acceso a alimentos, comunidades con alta criminalidad, baja calidad en servicios, estrés familiar y otros). Entre sus contribuciones se puede señalar la disminución de la deserción escolar, lo que posiblemente tenga un impacto relevante en el desarrollo y crecimiento de niñas y niños por medio del SA.



*“Tres comentarios. Uno que he escuchado de los maestros: “los niños ya no se duermen en la escuelita”. Dos, de padres de familia, siempre que venimos es: “Muchas gracias. ¿van a quitar el programa?” “No”, les decimos y les explicamos que es una visita de seguimiento “Muchas gracias”. Tres, en varias escuelitas, “Este niño -a mí, no sé si al resto de mis compañeros- lo vieron al inicio del ciclo escolar flaquito, termina el cierre del ciclo escolar y ya está llenito.”
Autoridad estatal, Yucatán, 2018*

“Como programa creo que es muy bondadoso, sobre todo en las comunidades que no hay mucho o que los papás son de escasos recursos. Sin embargo, creo que hay muchas cosas que falta adaptar, como es el tema de los menús, de los productos, de las coordinadoras de alimentos que estén más capacitadas para estar en las escuelas. Yo soy de la idea de que sería muy feliz si pudiéramos tener un nutriólogo en cada escuela, pero por la realidad de nuestro contexto no sería permitido. Creo que tiene la ventaja de recibir el alimento cada 8 días a la puerta de la escuela, que se les entrega gas y agua; el único inconveniente es la carne.”

Autoridad estatal, Puebla, 2018

Sin lugar a dudas la forma en que participan las madres, padres y otros familiares garantiza la sostenibilidad del servicio, puesto que permite la apropiación del beneficio mediante el desempeño de sus responsabilidades, pese a que éstas pueden llegar a saturar –por sobrecarga- a las personas que se muestran comprometidas con el bien de sus hijas/os.

“Y las responsabilidades [de las madres] son llegar a ayudarnos y al terminar igual dejar todo limpio.”

Personal de Coordinación, Guanajuato, 2018

“...más que nada igual, con el apoyo de los padres de familia. Porque igual si no existiera ese apoyo, el programa no funcionaría en su plenitud.”

Personal de Coordinación, Yucatán, 2018

Se dijo también que la participación de las madres en los SA genera una especie de red de confianza.

“¡Ah! Pues, una magnífica ayuda porque hay muchas mamás que trabajan y así con más confianza dejan a los niños y ya se les atiende mejor y porque es escuela de tiempo completo.”

Personal de Coordinación, Guanajuato, 2018

Fue interesante conocer que en el caso particular de Yucatán, los SA cuentan con un convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Yucatán (UAY) y con una cooperativa ("Puntos Verdes") que puede surtir alimentos frescos y al mismo tiempo apoya a la agricultura local.

"Justamente el proveedor que está trabajando con esa parte en este momento, entró hace unos meses. En este momento es un proyecto de la Universidad Autónoma de Yucatán: está viniendo uno de los coordinadores con la Cooperativa Puntos Verdes, ellos son los proveedores en este momento."

Personal directivo, Yucatán, 2018

Este tipo de iniciativas sin duda contribuye a la sostenibilidad del servicio desde una lógica local-regional, ya que aumenta la confianza de la gente porque conoce de primera mano el origen de los productos que consume.

Otro de los elementos interesantes en esta entidad fue la figura del Responsable Operativo y Administrativo (ROA) con perfil profesional de Nutrición quien, al estar todos los días en las escuelas, contribuye al fortalecimiento de los conocimientos y a la mejora en la organización de papeles y asignación de actividades según las capacidades y saberes locales.

"La verdad es que yo me siento muy contento de mi trabajo en el aspecto de que el equipo responde, es personal especializado. Mi fortaleza es la visión clara del proceso administrativo: la planeación, la organización, la implementación, la evaluación, la dirección y nuevamente a iniciar... Trato de que sean especialistas todos los que están en la organización. Un servidor es especialista en salud pública. El coordinador de alimentos a nivel estatal, que organiza los 64 ROAS, es maestro en nutrición clínica."

Autoridad estatal, Yucatán, 2018

Con base en esto último, este tipo de elementos parece ser una ventana de oportunidad para las otras entidades.

Percepción sobre condiciones de higiene

En general, la percepción es que las condiciones de higiene son adecuadas pero con posibilidades de mejora. Asimismo, se evidenció que, en ocasiones, se carece de materiales básicos como cofias y cubrebocas, que contribuyen a mantener la inocuidad de los alimentos. Esto parece extenderse también a la limpieza de los utensilios y espacios, que no resultaron exentos de menciones respecto a suciedad o residuos de comida adheridos. Pese a lo anterior, no se reportaron enfermedades.

Conocimientos sobre los alimentos ofrecidos

En todas las entidades se relevó que han existido problemas de insuficiencia de alimento y desagrado cultural hacia ciertas preparaciones o platillos, particularmente aquellos en los que se limita el uso de sal y azúcar o se incrementa la presencia de verduras u otros alimentos ajenos a su contexto, como la soya. Entre los alimentos que tienen baja aceptación (si no se preparan en combinación con queso, jamón o salchicha) se cuentan las lentejas, las calabazas y los chayotes.

“De igual forma las mamás ya saben que si les dan puras calabazas como tales, las calabacitas, los chayotes o la lenteja [el consumo] sí disminuyen cuando se les presenta como tal. Entonces se buscó la manera de que el niño tenga otra presentación de sabor para que lo consuman y no se quede o se eche a perder. Esa es la preocupación, de que si se les da pura verdura ya sea que se eche al desperdicio o se desperdicia mucha comida ya preparada, o ésta se queda en bodega. Entonces, tratamos de que se consuma e irla complementando, en este caso con jamón, con salchicha, claro que en menor cantidad, pero para darle un poquito más de sabor.”
Personal directivo, Puebla, 2018

En consecuencia, las madres prefieren repetir preparaciones (platillos), lo cual genera una oferta poco variada de alimentos nutritivos.

Experiencia de niñas y niños

De manera general, niñas y niños de los SA de Yucatán, Guanajuato y Puebla mencionaron que la función social del servicio de alimentación es contribuir a que cuenten con comida, se nutran y la escuela funcione. Respecto a esta última idea, al parecer ellas y ellos piensan que mientras exista oferta de comida pueden asistir a sus clases, lo cual consideran ser lo que hace funcionar a la escuela.

Por otro lado, niñas y niños consideran que dicho servicio ha generado diversas formas de participación de distintos agentes de la comunidad: por ejemplo, en Guanajuato las personas que participan no sólo son madres, sino también hermanas o hermanos, según las distintas actividades que se requieran para el servicio del comedor (como reparaciones o trasladar muebles de un lugar a otro). En Yucatán, niñas y niños participan en las labores del comedor: a veces les toca hacer y/o comprar leña y también realizan algunas tareas, como acomodar sus trastes después de comer.

Las madres que colaboran no mencionaron una “sobrecarga de trabajo”; sin embargo, esto podría inferirse a partir de que indicaron que no siempre su número es suficiente para las tareas del comedor, ya que desde su mirada en él se hacen muchas actividades. Por ejemplo, las tortillas se elaboran *in situ*, labor que se suma al lavado de trastes y la limpieza de las áreas que ocupan.

“Porque están muy apuradas y tienen muchos trastes para lavar. Tampoco hay suficientes mamás, solo vienen 5 ó 4.”
Niño 1, Yucatán, 2018

Por otro lado, en Yucatán y Guanajuato niñas y niños destacaron el buen trato que reciben por parte de las personas en los servicios de alimentación, aunque en ocasiones sienten presión o apuro por terminar sus alimentos, pues las madres que les atienden deben asistir a otras actividades. En cambio, en el caso de Puebla, niñas y niños identificaron lo que se podría denominar como “malos tratos” del personal del comedor: mencionaron que si algo no les gusta se les obliga a comerlo, o les quitan la comida si están jugando en el comedor y, además, les “mandan a recoger la basura a los niños y niñas que se portan mal”.

*“[¿Qué te han hecho?] Nos han pegado.”
Niña 1, Puebla, 2018*

*“.. Es que juega y le quitan la comida.”
Niño 3, Puebla, 2018*

*“[¿Qué pasa en el caso de que no se terminen la comida?] Nos regresan.”
Niño 2, Puebla, 2018*

*“[¿Entonces si algo no les gusta se lo tienen que comer?] Sí.”
Niñas y niños al unísono, Puebla, 2018*

*“.. Nuestro maestro es muy regañón.”
Niño 3, Puebla, 2018*

*“[¿Cómo los tratan las cocineras?] Nos obligan a comer y nos regañan.”
Niña 1, Puebla, 2018*

*“[¿Se sienten en confianza con ellas?] No.”
Niñas y niños al unísono, Puebla, 2018*

*“.. Si nos portamos mal nos mandan a recoger basura.”
Niño 4, Puebla, 2018*

Las niñas y niños también identificaron algunas situaciones que consideraron problemáticas respecto a la insuficiencia de alimento: en Yucatán reportaron que no siempre se cuenta con disponibilidad de fruta y alimentos en general; en Guanajuato, cuando las madres no asisten a preparar los alimentos se quedan sin comer, y la forma en que se sirven los alimentos no se consideró del todo satisfactoria, pues les parece salada, con mucho aceite y el agua sabe a cloro.

*"A veces no nos dan comida... No nos dan fruta.
Cuando comemos no nos dan fruta."
Niña 2, Yucatán, 2018*

*"... Con mucho aceite."
Niña 1, Yucatán, 2018*

*"Luego no vienen las mamás y se hace un
relajo." Niño 4, Guanajuato, 2018*

*"Porque a veces no dan la fruta como los demás.
[¿Cómo que no dan la fruta como los demás?]
No dan lo mismo que les dan a los demás."
Niña 1, Puebla, 2018*

*".. A mí no me gustan los frijoles, los siento
salados."
Niña 3, Puebla, 2018*

*".. Algunas veces nos dan el agua con sabor a
cloro."
Niña 1, Puebla, 2018*

Percepción sobre las condiciones de higiene

Las niñas y niños de las tres entidades analizadas tienen la percepción de que las personas que brindan el servicio de alimentación mantienen condiciones aceptables, por ejemplo el lavado de manos.

En cuanto a la limpieza de los espacios en Guanajuato opinaron que, si bien se limpia el equipo, esto se hace de manera incorrecta pues han encontrado las mesas sucias, ya sea a causa de sus mismas compañeras o compañeros, o bien porque en esos espacios conviven con animales, como las aves. Esos animales, dijeron algunos niños y niñas, ensucian las mesas y sillas con sus excrementos.

"[¿Se han fijado si las mesas en donde comen están sucias?] Sí."
Niñas y niños al unísono, Guanajuato, 2018

" ... Las mesas de afuera las cagan los pichones."
Niña 1, Guanajuato, 2018

"[¿Cuándo han comido las mesas tienen popó de pájaro?] Sí."
Niñas y niños al unísono, Guanajuato, 2018

".. Cuando entramos a comer hay tortilla y comida abajo de las mesas."
Niño 2, Guanajuato, 2018

" ... En la mesa tiran la comida, tiran el agua, desperdician la comida."
Niño 4, Guanajuato, 2018

Cabe señalar que no se reportaron episodios de enfermedad.

Conocimientos sobre alimentos ofrecidos

Niñas y niños de las ETC de Yucatán, Guanajuato y Puebla hicieron énfasis en que les resulta agradable el sabor de los alimentos; expresaron que han experimentado antojo gracias al aspecto de la comida, que les parece bueno, aunque a veces al probarla no se encuentra bien cocida.

"No se cocina bien la comida."
Niño 2, Yucatán, 2018

" ... Prepararlo bien."
Niño 3, Yucatán, 2018

"[¿Por qué lo preparan mal?] A veces."
Niñas y niños al unísono, Yucatán, 2018

"A veces. Sí. A veces porque luego no vienen mamás, vienen mamás que se comprometieron a venir y luego hacen cosas a la carrera y luego ya ni siquiera está bueno. Porque no les alcanza el tiempo."

Niño 1, Guanajuato, 2018

" ... Luego se ven como extrañas porque uno nunca las ha probado."

Niño 3, Guanajuato, 2018

Asimismo, en los SA-Yucatán y SA-Guanajuato se tiene la percepción de que el alimento no cubre sus necesidades, y sustentan su afirmación en el tamaño pequeño de las porciones y el número de veces que tienen derecho a repetir, según la cantidad de alimento que se prepare en un día.

"Lo que no nos gusta del postre es que es pequeñito. Cocinan poca comida."

Niño 2, Yucatán, 2018

" ... Dan poco. "

Niño 3, Yucatán, 2018

"[¿Por qué, lo preparan mal?] A veces."

Niñas y niños al unísono, Yucatán, 2018

"[A veces ¿Por qué?] Solo a los primeros les dan bien. A veces se gasta la comida."

Niño 2, Yucatán, 2018

" ... Repiten de primero a cuarto."

Niño 3, Yucatán, 2018

".. También los postres."

Niño 1, Yucatán, 2018

“ [¿Los de quinto y sexto ya no alcanzan comida?] No.”

Niñas y niños al unísono, Yucatán, 2018

“Nos dan las cucharas dobladas y luego ya nada más se molestan que nos den más comida.”

Niño 1, Puebla, 2018

Por otro lado, los alimentos que consumen frecuentemente son: huevo combinado con otros alimentos, garbanzos, frijoles y atún. Se documentó que el consumo de frutas y verduras y la preparación variada de las mismas fue escasa.

Experiencia de madres/padres o persona cuidado

En las comunidades las madres son quienes sostienen la parte operativa de los servicios de alimentación de Yucatán, Guanajuato y Puebla: se reúnen, se organizan y se comunican sobre lo que gusta o no a niñas y niños. Su grado de participación está relacionado con el número de hijas e hijos que tienen en la escuela.

Las madres se encuentran conformes con el servicio y lo valoran positivamente porque les facilita desempeñar otras actividades a lo largo del día- como un trabajo remunerado- con la seguridad de que sus hijas/os tendrán comida de calidad.

“Pues en una parte a mí me gusta. Me gusta venir a hacer, a apoyar a los niños. ¿Por qué? Porque yo tengo a uno aquí, entonces me gustaría que ese apoyo siga funcionando, pero con un poquito más de mejoramiento.”
Mujer 2, Yucatán, 2018

“Para mí el programa alimentario está muy bien, a veces para uno que trabaja no tiene tiempo, es una ayuda para nosotros lo papás que el niño tenga el alimento.”
Mujer 5, Guanajuato, 2018

“Pues que ya comen bien, porque aquí ya les dan sus frutas y verduras.”
Mujer 1, Puebla, 2018

En su opinión, existe igualdad en el servicio para niñas y niños en cuanto a la cantidad y calidad de la comida; además, en todo momento las y los estudiantes tienen la opción de solicitar una porción adicional a la que les corresponde, si así lo desean. Sin embargo, esto resulta contrario a lo que niñas y niños comentaron.

“Estoy contenta por la alimentación porque mi hijo me dice que si se queda con hambre pide más y sí le dan; antes de que hicieran el cambio solo les daban dos totillas. Mi hijo antes no comía verduras, pero aquí en la escuela aprendió a hacerlo y ya hasta me pide verduras en la casa.”

Mujer 4, Yucatán, 2018

Los servicios de alimentación de las tres entidades no cuentan de manera homogénea y óptima con servicios básicos como luz eléctrica, gas o leña y agua.

“Tienen lavabo, pero no tienen agua, hay veces que no tienen gas. El agua que se supone que es potable la estaban sacando de una llave que está debajo de la llave de la cocina.”

Mujer 5, Guanajuato, 2018

Percepción sobre las condiciones de higiene

De acuerdo con las madres, en los servicios de alimentación la higiene es un factor central para el funcionamiento.

“La confianza es que nosotros mismos lo preparamos. La confianza es con esa higiene, porque si tuvieras esa higiene pues, no lo haríamos y los niños no lo consumirían. Y en este caso, se trata de que se les den cosas nutritivas a los niños, eso también es importante para la salud de ellos.”

Mujer 3, Yucatán, 2018

En Yucatán se dijo que se cumplen las condiciones higiénicas para la preparación de alimentos, desde lavarse las manos varias veces hasta usar cofia, cubreboca y bata durante todo el proceso de preparación de alimentos. De hecho, algunas madres expresaron que se ha dado un cambio en los hábitos de higiene gracias a la capacitación recibida para mejorar sus labores en el comedor.

*“No sé si las mamás tengan confianza o no, pero estamos manejando la higiene. Anteriormente cuando veníamos solo traíamos nuestra ropa y nos lavábamos las manos. Ahora es diferente, tenemos que usar la cofia, el mandil, nos tenemos que lavar las manos de diferentes formas que nos han enseñado en las capacitaciones [a las] que fuimos hasta Mérida; fue una semana la que nos estuvieron capacitando.”
Mujer 2, Yucatán, 2018*

En Guanajuato, aunque la inocuidad de los alimentos se percibió como un factor relevante, también se mencionó que no siempre es factible utilizar el equipo adecuado para lograrla (cubre bocas y cofia).

*“[¿Usan cofia y cubre bocas?] Algunas traemos mandil, pero solo si tenemos.”
Mujer 4, Guanajuato, 2018*

*“ ... Esa fue una exigencia que yo hice, pero nunca se hizo ni dijo nada.”
Mujer 7, Guanajuato, 2018*

*“.. Mal, porque no hay para donde hacerse.”
Mujer 5, Guanajuato, 2018*

*“ ... Lo que pasa es que no hay espacio.”
Mujer 4, Guanajuato, 2018*

En Puebla se desinfectan y se lavan las verduras y las mujeres que ofrecen el servicio utilizan cofia y un mandil grande.

No se reportaron casos de enfermedad por consumo de alimentos que se preparan en los SA.

Conocimiento sobre alimentos ofrecidos

En Yucatán los alimentos que las madres referenciaron como los más socorridos fueron lentejas, pollo con sopa, pollo con verdura, empanadas de atún, espagueti, frijoles, huevo y lentejas. A veces se hacen combinaciones como huevo con frijol.

Las madres de Guanajuato comentaron que existe una variedad de preparaciones (platillos), y se procura no repetirlas en varios días. Los alimentos que más se preparan en Puebla son: sopa, frijoles, papas, arroz, nopales, calabacitas y carne de puerco en salsa verde; el agua es elaborada con endulzantes y saborizantes artificiales. Los alimentos siempre son probados por el personal de los servicios de alimentación, con la finalidad de comprobar los sabores y los posibles complementos que se requerirán.

Finalmente, en cuanto a la buena presentación de los alimentos, en Yucatán se comentó que este aspecto no siempre se cuida a la hora de servir los platillos, mientras que en Guanajuato y Puebla las madres comentaron que sí se hace, aunque depende de la forma en cómo se preparen los alimentos y la combinación de los mismos.



4.2 Eficiencia

Los resultados de las encuestas de satisfacción muestran que los SA en esas tres entidades cuentan con una amplia aceptación de los menús por parte de la población beneficiaria (92.2%). Por estado, dicha aceptación es de: Guanajuato 93.6%, Puebla 90.7% y Yucatán 92.3%. La satisfacción de los usuarios con relación al SA (niños y adultos) fue del 88.9%. Por estado ésta es muy similar: Guanajuato 89.3%, Puebla 88.9% y Yucatán 88.5%.

Objetivos específicos (OE) del criterio de eficiencia:

OE 4: Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales.

OE5: Documentar y caracterizar los diferentes esquemas del servicio de alimentación y estimar su costo-efectividad en relación con los resultados esperados.

Como se mencionó en la sección de metodología, en esta evaluación no fue posible calcular el costo-efectividad, debido a limitaciones de tiempo e información.

4.2.1. Complementariedades y coincidencias con otros programas

En lo concerniente al SA del PETC en cuanto a sus complementariedades y coincidencias, en las ROP 2018 se señala que “el PETC no se contrapone, afecta ni presenta duplicidades con otros programas y acciones del Gobierno Federal, en cuanto a su diseño, beneficios, apoyos otorgados y población objetivo, así como que se cumplen las disposiciones aplicables”.

Sin embargo, se identificaron ligeras coincidencias con algunos programas, especialmente en la población objetivo; asimismo, se identificaron algunas complementariedades entre programas que podrían contribuir a fortalecer el desarrollo de los objetivos de los mismos.

En relación con el Programa de la Reforma Educativa, la población objetivo es similar, ya que ambos atienden escuelas ubicadas en zonas de alta y muy alta marginación; además pueden complementarse recíprocamente en el aspecto de la infraestructura y equipamiento educativo.

En lo referente al Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa, la coincidencia descansa en que ambos atienden a escuelas de educación básica con bajo logro educativo; además estos programas se complementan, ya que las acciones de PETC pueden fortalecer la calidad educativa a nivel de educación básica.

El PETC también coincide con el Programa Nacional de Convivencia Social, ya que atienden escuelas ubicadas en zonas donde opera el Programa Nacional Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia; por lo tanto, se considera que los dos programas se pueden complementar, ya que las acciones del Programa de convivencia social son un recurso útil para el aprovechamiento del tiempo.

Si bien el PETC no presenta coincidencias con el Programa de producción y distribución de libros y materiales educativos, puede complementarse con este último, gracias a que los materiales y libros de texto gratuitos pueden fortalecer el uso eficaz de la jornada escolar y apoyar el aprendizaje de niños y niñas.

Por otro lado, como se señala en las ROP del PETC, éste se complementa con la CCH y al PNPSVyD, dado que opera en zonas donde se implementan estos programas. En el caso de la CCH, el PETC aporta a su objetivo de dar una solución al problema del hambre existente en el país.

Para finalizar, el PETC complementa el componente de Desayunos Escolares de la Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria (EIASA), al contribuir con el objetivo de seguridad alimentaria de la población escolar. Ambos programas operan en escuelas ubicadas en zonas de alta marginación.



© UNICEF México / Balam-ha Carrillo

4.2.2. Características de infraestructura básica del servicio e higiene

La presente evaluación muestra que, de las 15 escuelas primarias visitadas (5 en Yucatán, 4 en Puebla y 6 de Guanajuato), el 100% cuenta con cocina y comedor en la escuela, con algunas adaptaciones. Por estado, se presentaron distintas características en el diseño, materiales de la construcción, equipo, utensilios, y formas de adquisición de materias primas (Cuadro 11). Se identificó que 92.5% del personal que colabora en los SA es de sexo femenino, con un rango de edad de 23 a 60 años (la media es de 37.1 años). Las madres y padres de familia son voluntarios o asignados por las autoridades escolares. La población beneficiaria tiene una edad promedio de 9 años y se compone de 49.5% de niñas y 50.5% de niños. Hablar una lengua indígena y/o presentar alguna discapacidad no limita el acceso o el uso del SA. En infraestructura, la media de calificación fue 53.6%.³⁵

35. Dato obtenido del análisis del levantamiento de información en campo y de acuerdo con la metodología previamente descrita.

Cuadro 11. Características de los Servicios de Alimentación por entidad federativa

Entidad	Escuela	Cocina	Comedor	Adquisición de materias primas
Guanajuato	1	Cocina con paredes de tabique y techo de concreto y con instalaciones de gas, electricidad y agua. Área especial para elaborar tortillas a mano, fogón de leña.	Comedor cerrado para atención de dos grados escolares, con área para lavado y limpieza de verduras.	Los alimentos no perecederos (incluyendo carne empaquetada) son surtidos por proveedores designados por el DIF estatal. Los perecederos se adquieren diariamente.
	2	Cocina construida con paredes y techo de concreto, y con instalaciones de gas, electricidad y agua. Cuando se acaba el gas para cocinar usan leña.	Cuenta con domo, y bancas y mesas de concreto. No hay protección contra insectos. Los escolares pueden ir a comer a otros lugares dentro de la escuela.	
	3	Cocina construida con block sin acabados, con el sanitario en el mismo lugar; cuenta con instalaciones de gas y electricidad. No hay agua al interior; el lavado de trastes se hace al exterior.	No hay comedor; se utilizan instalaciones escolares que incluyen tres mesas y barras de concreto; los escolares pueden ir a cualquier otra área a comer los alimentos.	
	4	Cocina construida con concreto, con instalaciones de gas y electricidad; usan agua embotellada para preparar alimentos.	Techo de metal, con mesas y bancas de concreto, sin protección.	
	5	Cocina con paredes de concreto y techo de lámina de asbesto; uso de leña para preparación de alimentos y agua proveniente de un pozo.	El comedor es contiguo a la cocina, con mesas de madera y sillas de plástico, que a su vez almacenan objetos de la escuela.	

Entidad	Escuela	Cocina	Comedor	Adquisición de materias primas
	6	Cocina con paredes de concreto y techo de lámina de asbesto; con gas y electricidad. Se adquiere agua embotellada para cocinar.	Mesas y bancas de concreto, con techo de lámina, contiguo a la cocina, sin paredes. Hay deterioro en algunos puntos de la construcción.	
Puebla	1	Cocina con paredes de concreto y techo de lámina (con goteras). Con instalaciones de gas, electricidad y agua; sin tinacos.	Comparte instalaciones con la cocina. Tres mesas de madera y dos bancas de madera y pupitres.	Los alimentos no perecederos son proporcionados por un proveedor designado por el PETC estatal (DIF estatal). Los alimentos perecederos son adquiridos de acuerdo con las decisiones de cada escuela (diario, cada tercer día o por semana (estas dos últimas opciones cuando el SA cuenta con refrigerador).
	2	Cocina en la escuela, con paredes y techo de lámina, con equipo en materiales inertes. Con instalaciones de gas, electricidad y agua.	Construido con el mismo material de la cocina, con mesas y sillas de aglomerado.	
	3	Uso de "aula móvil" o remolque de madera con gas, electricidad y agua, sin tinacos. Se preparan los alimentos en el exterior de la escuela, usando leña.	Comedor al interior de la escuela, con paredes y techo de concreto; cuatro mesas y bancos de madera. Con área de almacenamiento.	
	4	Cocina con materiales de concreto; barra de separación del área de comedor. Con instalaciones de gas, electricidad y agua potable; cuenta con tinacos.	Comparte el espacio de la cocina, separado por la barra, con cinco mesas y bancos de madera.	
	1	Cocina en la escuela, con estufa de leña, mesas de trabajo de madera, y barras de cemento. Sin refrigerador.	Se cuenta con domo en el patio de la escuela como comedor; se colocan mesas y sillas de plástico para el servicio de alimentos.	

Entidad	Escuela	Cocina	Comedor	Adquisición de materias primas
Yucatán	2	Cocina en la escuela, con estufa de leña; algunos equipos de materiales inertes.	El comedor está cubierto, con paredes y techo de concreto; con estación de lavado de manos en funcionamiento.	Los alimentos perecederos se adquieren diariamente; los no perecederos los surte el DIF estatal cada semana.
	3	Cocina en la escuela, con fogón al aire libre.	Es una escuela pequeña, multigrado. El comedor cuenta con paredes y techo de concreto.	
	4	Cocina en la escuela, con paredes de concreto; usan leña y agua de garrafón para preparar los alimentos.	Comparte el espacio con la cocina, mesas de plástico y barra de cemento.	
	5	Cocina con materiales de concreto; barra de separación del área de comedor. Con instalaciones de gas, electricidad y agua; se preparan los alimentos al costado de la cocina.	Comparte el espacio de la cocina, separado por la barra. El servicio de los alimentos se realiza en la barra: los niños pasan por su charola	

Se evaluaron las características de infraestructura, equipo y utensilios con los que cuenta cada SA (Cuadro 12). El puntaje promedio en la evaluación de infraestructura obtenido por las escuelas visitadas fue de 53.6,³⁶ calificación inferior a la considerada como aprobatoria (> 60%). Los criterios mínimos que se cumplieron en cada escuela visitada se presentan en el Anexo 2.

³⁶. Dato obtenido como producto del análisis del levantamiento de información en campo y de acuerdo con la metodología previamente descrita.

Cuadro 12. Calificaciones de infraestructura e higiene (por entidad federativa)

Entidad	Escuela	Calificación infraestructura	Calificaciones buenas prácticas de higiene*
Guanajuato	1	65.6	62.3
	2	53.1	51.6
	3	57.8	63.1
	4	54.7	59.0
	5	51.6	57.4
	6	39.1	46.7
Puebla	1	40.6	41.8
	2	57.8	59.8
	3	56.3	41.0
	4	59.4	68.0
Yucatán	1	42.2	53.3
	2	67.2	74.6
	3	46.9	37.7
	4	65.6	59.8
	5	57.8	68.0
Puntaje promedio		53.6	55.3

* Se obtiene a través del cotejo de una cédula de verificación aplicada al SA, que permite detectar las buenas o malas prácticas de higiene que se realizan en el SA. Esta cédula cuenta con apartados como recepción, almacenamiento, área de cocina, comedor e instalaciones sanitarias que se monitorearon (28 en total), verificando su cumplimiento (sí/no); de no hacerlo se define como punto crítico, que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

En términos generales, se observó que algunas escuelas requieren de equipo y utensilios en buenas condiciones y de mantenimiento, dado el puntaje promedio de infraestructura del SA (Cuadro 11). Asimismo, se observó que el personal operativo de los SA del PETC requiere de capacitación sobre buenas prácticas de higiene, como se muestra en el puntaje no aprobatorio (55.3%) obtenido de puntos críticos identificados (Cuadro 12).

4.3 Efectividad

Objetivos específicos (OE) del criterio de efectividad:

OE 6: Determinar como el programa aporta al estado nutricional, a la salud y al cumplimiento de los requerimientos nutricionales de los beneficiarios.

OE 7: Identificar y documentar experiencias exitosas que dan lugar al cumplimiento de los resultados esperados, de tal manera que puedan ser repetibles o escalables.

4.3.1. Estado nutricional de niños y niñas

La antropometría de 498 niñas y niños participantes en este estudio permitió estimar que la media del Índice de Masa Corporal (IMC) ajustada a la edad de las niñas fue de 18.1 ± 3.17 , y de 18.6 ± 3.3 en los niños. De tal forma que la prevalencia de talla baja en las tres entidades fue de 11%, mientras que se observó una elevada prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 36.9% (Cuadro 13).



Cuadro 13. Estado de nutrición con el indicador Talla para la edad e IMC ajustado a la edad

Estado	Talla baja % (n)	Sobrepeso % (n)	Obesidad % (n)	Sobrepeso y obesidad % (n)
Guanajuato	3.2 (6)	22.8 (43)	13.8 (26)	36.6 (69)
Puebla	12.0 (17)	19.0 (27)	10.6 (15)	29.6 (42)
Yucatán	19.9 (31)	30.8 (48)	13.5 (21)	44.3 (69)
Total	11.1 (54)	24.2 (118)	12.7 (62)	36.9 (180)

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al cumplimiento de las recomendaciones nutricionales para los beneficiarios, se encontró que 73.3% (n=11) de las escuelas reportaron usar un manual de menús. La media de puntaje de evaluación cuali-cuantitativa de los materiales utilizados fue de 44.7%. Asimismo, se estimó que la energía que aporta la comida ofrecida en el SA equivale a 38% de la energía recomendada diaria (Cuadro 14). Por otro lado, para el 65.8% de las niñas y niños participantes en el estudio el SA este alimento representó el primero del día (Cuadro15).

Cuadro 14. Comparativo de costo económico, energía que aporta y criterios de inclusión del PETC

	Costo económico por escolar	Criterios de inclusión	Energía aportada
PETC	\$ 15.00 por día	Ser estudiante de ETC. Aceptar usar el SA	38% de la Ingestión diaria recomendada

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 16 se observa que 98.2% de los escolares consumió fruta. De los niños y niñas entrevistados, 186 (89.4%) reportaron consumir alguna bebida en el comedor: se detectó un 47.2% (n= 93) de agua de fruta y 28.4% (n=56) de otro tipo de bebida (agua azucarada o de sobre) (Cuadro 17).

Cuadro 15. Consumo de bebidas o alimentos antes

Estado	Sí		No	
	N	%	N	%
Guanajuato	28	46.7	32	53.3
Puebla	17	25.8	49	74.2
Yucatán	21	31.3	46	68.7
Total	66	34.2	127	65.8

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 16. Consumo de fruta reportado por escolar en el SA

Estado	Toda		No	
	N	%	NN	%
Guanajuato (n=9)	8	7.2	1	0.9
Puebla (n=34)	33	30.0	1	0.9
Yucatán (n=67)	67	60.9	0	0.00
Total	108	98.2	2	1.8

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 17. Tipos de agua consumida en el SA

Estado	Agua simple		Agua de fruta		Otro tipo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Guanajuato	37	60.7	15	24.6	9	14.8	61	100
Puebla	0	0.0	51	75.0	17	25.0	68	100
Yucatán	11	16.2	0	39.7	30	44.1	68	100

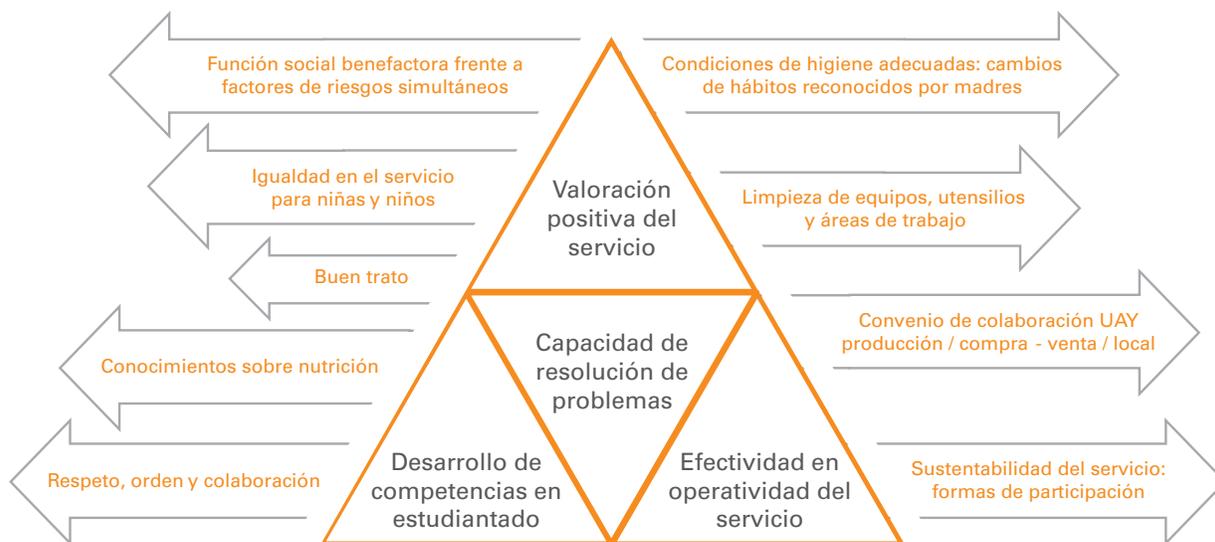
Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Experiencias positivas o exitosas

Desde el punto de vista sociocultural, sin duda las distintas experiencias de los SA en Yucatán, Guanajuato y Puebla se podrían considerar exitosas, ya que, si bien se han presentado problemas en la implementación de dichos servicios, también se identificó una amplia disposición para encontrar soluciones, involucrando diversos actores comunitarios, y continuar con el SA en sus escuelas.

Sin embargo, también se consideraron algunos elementos básicos para clasificar a una experiencia como “exitosa”, entre los cuales la efectividad en la operatividad del servicio, la valoración positiva del servicio, la capacidad de resolución de problemas y el desarrollo de competencias en el estudiantado (ver Figura 2).

Figura 1. Componentes y contenidos de experiencia exitosa: Yucatán



Al observar la Figura 2 resulta interesante relevar que los elementos valorados se articulan con otros aspectos (indicados con flechas en el caso de Yucatán), por lo cual esta experiencia ha sido elegida como una de exitosas entre las escuelas visitadas.

En cuanto a la efectividad en la operación del servicio, ésta se ha sostenido gracias a las formas y constancia en la participación. En el caso de la escuela que tiene convenio con la Universidad Autónoma de Yucatán (UAY), ha resultado enriquecedor para las autoridades escolares saberse apoyadas por una institución educativa, no sólo en la creación de materiales contextualizados, sino también en la compra de productos locales perecederos, lo cual fortalece la sostenibilidad del servicio y extiende la red del mismo.

Otra valoración positiva del servicio se fundamenta en la percepción de la limpieza del equipo de la cocina, de los utensilios con los que se cocina y se come, así como de las áreas de trabajo (cocina, comedor). Además hubo un claro reconocimiento ante los cambios en los hábitos de higiene de las madres que participan en el SA, lo cual mantiene condiciones óptimas de limpieza.

A esta valoración positiva se agrega que, en general, tanto el personal que labora en la institución como los y las usuarias/os consideraron que el servicio cumple con una función social benefactora en un contexto caracterizado por la presencia de factores de riesgo múltiples y simultáneos, entre los cuales la anemia y la deserción escolar y, a largo plazo, la dificultad de las personas para proveerse de mejores condiciones de vida. Por lo tanto, si bien la función básica de esos comedores es

alimentar a la matrícula, a veces se extiende a personas en situaciones que acentúan su vulnerabilidad, como mujeres víctimas de violencia o personas adultas mayores sin ingresos.

Un elemento más que se asoció a la valoración positiva fue que las personas entrevistadas opinaron que el servicio es ofrecido en igualdad de condiciones para niñas y niños. Es decir, no existen porciones diferenciadas o negación del servicio. En este sentido, tanto niñas como niños tienen la posibilidad de acceder al alimento desde sus primeros años de vida sin que existan restricciones para las niñas originadas por papeles o estereotipos de género, como se ha documentado en otros casos.

El buen trato que particularmente niños y niñas dijeron recibir por parte de quienes les sirven los alimentos e incluso por quienes llevan los productos a sus escuelas constituye otro elemento positivo.

Un aspecto más es que las personas reconocieron que el servicio de alimentación sirve para el desarrollo de otras competencias, como el conocimiento sobre las propiedades de los alimentos (con el apoyo de los responsables operativos y administrativos), al igual que valores como respeto, orden y colaboración.

Finalmente, al centro de la Figura 2, la aseveración “capacidad de resolución de problemas” indica que las escuelas de Yucatán no estuvieron exentas de opiniones negativas de algunas personas o de problemas relacionados con el personal laboral escolar o el proveedor. Sin embargo, la misma comunidad escolar buscó y obtuvo los recursos humanos y de conocimientos necesarios para resolver cada situación que se ha presentado en sus escuelas.

4.4 Impacto

Objetivos específicos (OE) del criterio de impacto:

OE 8: Determinar si el servicio de alimentación ha tenido algún efecto positivo en los resultados de los aprendizajes de las y los estudiantes.

OE 9: Valorar las posibles o distintas repercusiones que tiene el servicio de alimentación escolar en niñas, niños y otros posibles grupos.

4.4.1. Eficiencia terminal³⁷

Los resultados del análisis secundario de datos para explorar la asociación entre la participación de las y los estudiantes en los SA en el PETC y su eficiencia terminal (ET) se presentan en este apartado. El análisis se centró en la información de 1,537 escuelas primarias de Guanajuato, Puebla y Yucatán, en las cuales el 74.3% de los municipios presentaba un grado de marginación alto, y el 87.3% pertenecía al área rural (Cuadro 18).

La comparación del puntaje de eficiencia terminal entre los estudiantes con y sin SA es estadísticamente diferente en 0.03 ($p < 0.05$) (Cuadro 18). Sin embargo, en el análisis ajustado se observa que, si se mantiene constante el número de años con SA, grado de marginación, área y entidad federativa, no se observa ningún efecto en la eficiencia terminal en los estudiantes con SA (Cuadro 19).

37. La tasa de eficiencia terminal se define como el número estimado de alumnos que egresan de cierto nivel o tipo educativo en un determinado ciclo escolar, por cada cien alumnos de nuevo ingreso, inscritos tantos ciclos atrás como dure el nivel o tipo educativo en cuestión. Se interpreta como la proporción de alumnos que terminan de manera regular sus estudios, es decir, en el tiempo normativo o ideal establecido. Permite conocer la eficacia del sistema en el avance ideal de los alumnos, con lo cual se pueden identificar áreas de mejora en la equidad y eficacia del egreso oportuno. Fuente: SEP Programa Sectorial de Educación 2007 – 2012. Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas (UPEPE), México, 2007.

Cuadro 18. Características de las escuelas primarias con y sin SA del PETC

		Sin SA (n=579)	Con SA (n=956)	Total	Valor P
Total de estudiantes		180.4 ±141.0	97.4 ± 87.5	129.3 ±118.2	0.0001
Total de docentes		6.43 ±4.59	3.54 ±2.99	4.65±3.95	0.0001
Entidad Federativa	Guanajuato	0.82	62.9	39.0	0.0001
	Puebla	39.8	25.4	30.9	
	Yucatán	59.3	11.6	29.9	
Nivel educativo	Primaria general	79.2	78.9	79.0	0.905
	Primaria indígena	20.7	21.0	20.9	
Costo estimado diario del SA (pesos)	15.0	--	25.4	25.4	--
	14.5	--	1.34	1.34	--
	12.5	--	62.9	62.9	--
	9.5	--	0.10	0.10	--
	6.0	--	10.2	10.2	--
Número de alimentos que reciben al día	Uno	--	69.1	69.1	--
	Dos	--	30.9	30.9	--
Encargado de otorgar alimentos	DIF	--	2.37	2.37	--
	DIF / Escuelas de tiempo completo	--	9.78	9.78	--
	DIF /PETC	--	18.7	18.7	--
	Escuela de tiempo completo	--	1.85	1.85	--
	PETC	--	67.2	67.2	--
Programas de nutrición (desayunos escolares o DIF)		--	31.6	31.6	--
Acceso a agua potable (sí)		--	100.0	100.0	--
Número de bebederos funcionales	Ninguno	--	80.7	80.7	--
	Uno	--	17.9	17.9	--
	Dos o más	--	1.23	1.23	--
Municipios Cruzada Nacional contra el Hambre		60.7	86.7	76.7	0.0001
Grado de marginación	Muy alto	5.31	9.02	7.59	0.0001
	Alto	65.1	74.3	70.8	--
	Medio	8.79	10.2	9.70	--
	Bajo	5.14	3.53	4.15	--
	Muy bajo	15.5	2.80	2.80	--
Tipo de localidad	Urbano	48.4	12.6	73.5	0.0001
	Rural	51.5	87.3	26.4	--
Eficiencia terminal (ET)		0.87±0.23	0.90 ±0.17	0.89 ±0.19	0.034

Fuente: SEP Central

Cuadro 19. Resultados del SA del PETC sobre la eficiencia terminal en escuelas primarias de Yucatán, Puebla y Guanajuato

	β		Intervalo de Confianza al 95%
Servicio de Alimentación		-0.029	-0.08-0.02
Total de años con SA		0.006	-0.006-0.019
Grado de marginación (Referencia: muy alto)	Alto	-0.006	-0.06-0.05
	Medio	-0.0006	-0.05-0.04
	Bajo	-0.007	-0.05-0.03
	Muy bajo	-0.03	-0.09-0.02
Área (1=urbano)		0.02	-0.005-0.05
Entidad		-0.003**	-0.005—0.002
Observaciones o escuelas primarias		1548	

*significativo al 5%, ** significativo al 1%
Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 20 muestra el efecto promedio sobre la eficiencia terminal (ET) a través de diferentes métodos de pareamiento. Los resultados indican una diferencia negativa no significativa del efecto promedio del programa sobre la ET entre los beneficiarios y no beneficiarios. Los resultados son robustos, dadas las diferentes aproximaciones (vecino más cercano, radio, kernel y por estratificación).

Cuadro 20. Efecto promedio del SA del PETC sobre la eficiencia terminal en escuelas primarias de Yucatán, Puebla y Guanajuato estimado a través de diferentes métodos de pareamiento³⁸

	Sin SA (n)	Con SA (n)	Diferencia en Eficiencia Terminal	Valor P
Puntaje de propensidad	597	391	-0.038	-0.57
Por el vecino más cercano	964	479	-0.002	-0.04
Kernel y línea local	964	517	-0.016	-0.374

Fuente: Elaboración propia.

38. Heckman J, Hidehiko I, Petra E., *Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program*. Review of Economic Studies, 64, 1997, p. 605-654.

4.4.2. Posibles repercusiones asociadas al género

Para determinar las posibles repercusiones del SA en niñas, niños y otros grupos por escuela se tomaron las calificaciones por componente o aspecto del SA:

- A. Calificaciones de la evaluación cuali-cuantitativa de los menús entregados;
- B. Calificaciones de prácticas de higiene;
- C. Aceptación y consumo de los menús ofrecidos, basados en la media de los tres apartados: escala hedónica, método Comstock, diferencia de pesaje;
- D. Calificaciones de las encuestas de satisfacción levantadas con niñas/niños y adultos.

Con base en lo anterior se obtuvo el indicador de operatividad. Se mostró que los SA son incluyentes y no fomentan la discriminación por género, aunque la participación femenina como preparadora de alimentos es mayor que la masculina, lo cual deriva de la prevalencia sociocultural en la cual las madres de familia atienden aspectos como la educación y la salud, entre otras. La población escolar atendida está distribuida equitativamente, en 49.5% niñas y 50.5% niños.

Las calificaciones numéricas obtenidas por SA de los cuatro componentes del indicador de operatividad por estado se presentan en el Cuadro 21.

Cuadro 21. Calificaciones de los SA, por componente del indicador de operatividad					
	Prácticas de higiene	Evaluación cuali-cuantitativa de menús	Aceptación y consumo de menús	Satisfacción de la comunidad educativa	Total
Puebla	55.3	44.7	93.8	89.3	70.8
Guanajuato	56.4	24.5	91.1	88.9	65.2
Yucatán	51.4	55.0	93.2	88.6	72.0
Total	54.3	39.2	92.6	88.9	68.7

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. Resultados de servicios de alimentación escolar en otros países (potencial de impacto)

La revisión de literatura sobre los efectos de los programas de alimentación y su relación con el rendimiento escolar y el estado de nutrición de los escolares mostró que una intervención que sirvió una comida *ad libitum* para el almuerzo, con un 40-44% del requerimiento diario de energía para niños de 11 años,³⁹ mejoró el rendimiento escolar ($P=0.01$) y la comprensión lectora ($P = 0.04$).

En 2015, otro estudio⁴⁰ con niños de 8-11 años, en el cual se comparó el almuerzo escolar saludable con el almuerzo habitual empacado en el hogar, sugiere que la intervención aumentó la velocidad de lectura (0.7 oraciones, $P=1/40.009$) y el número de oraciones correctas (1.8 oraciones, $P= 0.001$), que correspondieron a 11% y 25% respectivamente del efecto de un año escolar en los alumnos intervenidos.

En Alemania⁴¹ y Corea⁴² se examinó el efecto a corto plazo del almuerzo escolar en algunos procesos cognitivos. En ambos estudios se encontró que pueden existir efectos benéficos para la memoria de trabajo, sobre todo si el desayuno es de calidad nutricional. Por otra parte, consumir alimentos procesados, como refrescos, fideos instantáneos, comidas rápidas y dulces más de siete veces por semana mostró correlaciones con el bajo rendimiento escolar.

En el mismo sentido, un estudio de 2006 confirmó una asociación positiva entre el rendimiento escolar y el consumo de alimentos saludables como frutas, verduras y leche. Del mismo modo, se identificó una asociación negativa del rendimiento escolar con el consumo de comidas rápidas, refrescos y dulces. El consumo de desayuno y almuerzo escolar en EE.UU.⁴³ mostró un impacto directo en las calificaciones de matemáticas desde jardín de niños hasta octavo grado.⁴⁴ En Argentina, entre escolares de 3° que contaban con servicio de comedor se encontró una mejora parcial en el rendimiento académico en los estudiantes de idiomas.⁴⁵

Por otro lado, los escolares de 10 años de edad en la escuela sin comedor fueron los que presentaron sobrepeso, a diferencia de la escuela con servicio de comedor, que no presentó ningún caso de sobrepeso.⁴⁶ También en Honduras, en 2013, los y las niños que recibían una merienda escolar en las que la calidad de la dieta era deficiente presentaban diferentes niveles de adiposidad.⁴⁷

Respecto a la evaluación de programas de SA en el contexto latinoamericano, se encontró que el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) implementado por el Ministerio de Educación de Brasil⁴⁸ es ampliamente aceptado, aunque presenta problemas en la adquisición de alimentos de la

agricultura local (<30%) y en la composición de los menús (bajo contenido de frutas y verduras).

La evaluación del Programa de Alimentación Escolar en Ecuador (PAE)⁴⁹ sobre la inasistencia a clases de los beneficiarios muestra resultados positivos, pero no significativos, en el área rural y región costera; en cambio, los efectos son negativos y no significativos en los modelos del área urbana y región de la sierra. Por lo tanto, se sugiere revisar y replantear los objetivos del programa y mejorar la recopilación de información sobre operación y resultados del programa.

Por otra parte, en Chile⁵⁰ se evaluaron los resultados intermedios y finales (o de impacto) atribuibles al Programa de Alimentación Escolar de la Junta Nacional de Auxilio y Becas (JUNAEB) del Ministerio de Educación (PAE) de 2005 al 2010. En dicha evaluación se cuestiona la claridad de la relación sobre retención y asistencia de los estudiantes con el programa de alimentación, pese a lo cual la evaluación de resultados mostró un impacto significativo en reducción de índice de masa corporal y no se encontraron diferencias significativas en rendimiento escolar, asistencia o deserción.

Por último, el Programa de Alimentación Escolar (PAE) en Colombia⁵¹ mostró un importante efecto en reducir la deserción escolar tanto en la zona rural (6.5%) como en la zona urbana (3.6%): El impacto es mayor en adolescentes que en otros grupos de edad. La asistencia escolar fue mayor en zona urbana y su efecto fue sinérgico en presencia de otro programa de asistencia social (Familias en Acción).



39 Sorensen, L. B., Damsgaard, C. T., Dalskov, S. M., Petersen, R. A., Egelund, N., Dyssegaard, C. B., ... Lauritzen, L., Diet-induced changes in iron and n-3 fatty acid status and associations with cognitive performance in 8-11-year-old Danish children: Secondary analyses of the Optimal Well-Being, Development and Health for Danish Children through a Healthy New Nordic Diet School Meal Study. *British Journal of Nutrition*, 114(10), 2015, p. 1623-1637, en: <https://doi.org/10.1017/S0007114515003323>

40. Sorensen LB, Dyssegaard CB, Damsgaard CT, Petersen RA, Dalskov S-M, Hjorth MF, et al. The effects of Nordic school meals on concentration and school performance in 8- to 11-year-old children in the OPUS School Meal Study: a cluster-randomised, controlled, cross-over trial. *British Journal of Nutrition*. Cambridge University Press, 2015, 113(8), p. 1280-91.

41. Schröder, M., Müller, K., Falkenstein, M., Stehle, P., Kersting, M., & Libuda, L. (2015). Short-term effects of lunch on children's executive cognitive functioning: The randomized crossover Cognition Intervention Study Dortmund PLUS (CogniDo PLUS). *Physiology and Behavior*, 152, p. 307-314, en <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.09.025>

42. Kim, S. Y., Sim, S., Park, B., Kong, I. G., Kim, J.-H., & Choi, H. G., Dietary Habits Are Associated With School Performance in Adolescents. *Medicine*, 95(12), e3096, 2016, en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000003096>

43. Capogrossi. K Spillover Effects of SBP and NSLP on Academic Performance, 2012

44. So Young Kim., Songyong Sim., Il Gyu Kong, Dietary Habits Are Associated With School, 2016.

45. Adrogué, C., Orlicki, Ma., Do In-school feeding programs have an impact in academic performance? The case of public schools in Argentina, 2013.

46. Castillo, V., Valverde, S., Comparación de estado nutricional en escolares de planteles educativos con y sin servicio de comedor, 2016.

47. Barahona, T., Pineda, S., Villeda, J., Evaluación de la dieta y estado nutricional de niñas y niños que reciben merienda escolar en Honduras, 2013.

48. Figueroa Pedraza D, Silva de Melo L, Alburquerque SF, Araujo NEM. Evaluation of the National of School Food Program: review of the literature. *Ciencias de Saude Coletiva*, 2018;23(5), p. 1551-1560 DOI: 10.1590/1413-81232018235.17832016

49. Beltrán Pablo, Landazuri GS. Evaluación del programa de alimentación escolar en Ecuador. Tesis (Economista), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Administración y Economía; Quito, Ecuador, 2016, en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5214>.

50. Villena M. Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB, del Ministerio de Educación. Ministerio de Educación, 2013, en: Informe final. http://www.dipres.gob.cl/597/articles-141186_informe_final.pdf

51. G/Exponencial-CINDE, Evaluación de Operaciones y Resultados para Determinar la Efectividad del Programa de Alimentación Escolar, 2013, en: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/informe_final_eval_pae.pdf



5. CONCLUSIONES



La población objetivo del SA del PETC es la que asiste a escuelas públicas de educación básica con un solo turno que atienden a población en situación de vulnerabilidad o en un contexto de riesgo social, y que presenta bajos niveles de logro educativo o altos índices de deserción escolar. El SA del PETC es un componente pertinente para dicha población, dado que niñas y niños permanecen muchas horas en la escuela, y en la edad escolar forman hábitos que trascienden hacia su estado de salud y nutrición durante toda la vida, que son favorecidos por una buena alimentación. Esto, a su vez, tiene el potencial de apoyar un desarrollo adecuado y el rendimiento escolar.⁵²

Es significativo señalar que para el 65.8% de la población encuestada el primer alimento que reciben en el día es el proporcionado por el SA. Esta información refuerza la importancia de la existencia del SA en el PETC.

La evaluación del diseño y caracterización de los SA del PETC proporcionó información rigurosa, útil para retroalimentar el diseño, gestión, implementación y seguimiento del componente de servicios de alimentación. Además, se generó información básica sobre el estado de nutrición de los niños y niñas beneficiarios del programa, que puede ser considerada como una línea de base para futuras evaluaciones y el posible efecto de los SA en el estado de nutrición.

El análisis de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), con base en el análisis documental, se presenta en el Cuadro 22.

52. Abizari AR, et al., School feeding contributes to micronutrient adequacy of Ghanaian school-children, Br J Nutr, 2014 28,112(&), p. 1019-1033.

Cuadro 22. FODA

Fortalezas	Oportunidades
<p>1. El SA tuvo una valoración positiva en las personas entrevistadas, ya que encuentran que el servicio se brinda en igualdad de condiciones para niñas y niños.</p> <p>2. El SA es un apoyo importante para el estado de nutrición, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.</p> <p>3. El SA del PETC proporciona una oportunidad no sólo para promover hábitos saludables sino para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, y muestra gran potencial para ayudar a frenar las cifras de sobrepeso y obesidad. Tiene un alto nivel de aceptación por parte de los estudiantes, sus maestros y sus padres.</p> <p>4. El SA cumple con una función social benefactora en su contexto, caracterizado por la presencia de factores de riesgo múltiples y simultáneos.</p> <p>5. El SA tiene un bajo costo operativo.</p> <p>6. Compromiso y valoración de padres/madres y comunidad académica para la preparación de alimentos o funcionamiento de los SA.</p>	<p>1. El SA es un apoyo importante para los estudiantes y sus familias, con gran potencial de efectos positivos en el estado de nutrición, la promoción de la salud y la eficiencia terminal.</p> <p>2. El SA es una oportunidad para el fomento de hábitos alimentarios saludables mediante el tipo de preparaciones (platos) que se ofrecen, las cantidades y la aplicación de las prácticas de higiene adecuadas.</p> <p>3. El SA representa una oportunidad para fortalecer los mercados locales y apoyarse en ellos para mantener la calidad de los alimentos así como apoyar a la propia comunidad, lo que resulta en un ganar-ganar sustentable.</p> <p>4. El SA del PETC -por sus equipos, utensilios, su infraestructura (cocina y comedor) y su personal- así como el mismo PETC por la ampliación de horas de trabajo son una oportunidad para el diseño e implementación de nuevas intervenciones sobre la alimentación, nutrición (campañas educativas o fortalecimiento del SA) y la preparación de alimentos, lo cual puede influir en los beneficiarios, el personal académico y la comunidad.</p> <p>5. Los SA del PETC son un entorno adecuado para el desarrollo de la resiliencia ante desastres y crisis en las comunidades o las familias, por lo se podría aprovechar para diseñar planes y protocolos de actuación en situaciones de riesgo, emergencia o desastre, que están ausentes en muchas regiones del país.</p>

Cuadro 22. FODA

Debilidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Requiere de ajustes en su diseño y en la matriz de indicadores. 2. Falta de buenas prácticas de higiene en general. 3. Falta de equipamiento y utensilios adecuados. 4. Falta de capacitación en higiene, preparación de alimentos y alimentación adecuada en los operarios y personas de reciente ingreso al SA. 5. Falta de trabajo de acompañamiento de nutriólogos para el personal operativo del SA para mostrar la implementación de los menús y el manejo de porciones sugeridas. 6. No se utilizan o no existen los manuales diseñados por SEP-INCMNSZ. 7. Requiere de ajustes en su diseño y en la matriz de indicadores. 8. Falta de acceso a agua potable en la gran mayoría de los SA de las escuelas visitadas. 9. Falta de manuales de operación, menús y estándares para el adecuado funcionamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gran dependencia en el apoyo y trabajo voluntario de los padres y madres de familia para su funcionamiento. 2. Falta de buenas prácticas de higiene en general. 3. Falta de acceso a bebederos y agua potable en la gran mayoría de los SA de las escuelas visitadas. 4. Alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población beneficiaria, en coexistencia con baja talla, específicamente en Yucatán.

Fuente: Elaboración propia

De la revisión de la literatura se pudo constatar que el SA del PETC no había sido evaluado desde su inicio en 2012, salvo en el caso de Yucatán. Dado el tiempo transcurrido, era fundamental realizar una evaluación del diseño, del proceso y de los posibles efectos.

A pesar de que el componente de SA tiene fuertes debilidades (como algunos aspectos de su diseño y la falta de infraestructura, equipo y utensilios en general), también tiene fortalezas importantes, como su aceptación tanto por la población objetivo como la operativa.

Detectar el nivel de cumplimiento de los indicadores relacionados con el SA de acuerdo con los lineamientos normativos, como parte de la evaluación del diseño, resultó complejo, pues se observaron grandes inconsistencias en los datos obtenidos, lo cual fue determinado por la limitación del tiempo en el trabajo de campo (ya que faltaban pocos días para concluir el ciclo escolar), lo cual sometió a una gran presión al personal que realizó esa labor.

Pese a lo anterior, se puede concluir que un área de oportunidad de los SA es la mejoría en su infraestructura, así como la capacitación continua a los operadores (generalmente madres y padres de familia) sobre la higiene y la preparación de alimentos, así como el uso de menús y manuales actualizados y culturalmente adaptados.

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) ha colaborado en la elaboración de un Manual de menús (2009)⁵³ y un Recetario para la escuela y el hogar (2015),⁵⁴ que pueden constituir la base para dar capacitación continua y permanente a los colaboradores de los Servicios de Alimentos. Considerando que el personal realiza una actividad voluntaria y rota o cambia de residencia, es importante que estas capacitaciones sean permanentes, pues algunos padres ya no acuden a los mismos centros educativos, a los cuales ingresa nuevo personal.

Por último, es necesario mencionar que no fue posible levantar información en algunas escuelas por problemas de seguridad en el entorno. Este factor debe considerarse para diseñar una estrategia que dé protección al personal que surte los insumos para los menús o que imparta cualquier actividad de capacitación que requiera traslados. Sin lugar a dudas, esta circunstancia incide en la calidad de la alimentación que se proporciona a los escolares y limita, además, la posibilidad de realizar una evaluación en estas zonas.

5.1 Relevancia

El diseño del SA se alinea al PETC al brindar alimentos a niños y niñas de comunidades con alto índice de pobreza y marginación, lo cual fomenta su permanencia en el Sistema Educativo Nacional. El PETC cuenta con la evidencia necesaria para sustentar su pertinencia, aunque es necesario ajustar el planteamiento del problema en torno a resultados en el logro académico, de modo que se cuente con indicadores intermedios de corto y mediano plazo. Asimismo, se requiere integrar más componentes, para tener mejores resultados con base en las causas detectadas en su árbol de problemas.

Por otra parte, el nivel de cumplimiento del SA en relación con los indicadores de su MIR no es claro, ya que se encontraron diferencias en las definiciones, medios de verificación y

53. Manual de menús, Programa Escuelas de Tiempo Completo, Alianza por la Calidad de la Educación, SEP-SS-Gobierno Federal, México, DF. 2009.

54. Escuelas de tiempo completo. Recetas para la escuela y el hogar, INCMNSZ, SEP, SS, México, DF. 2015.

unidad de medida presentadas en las fichas técnicas y la MIR: por lo tanto, la información no es consistente. Como ya se mencionó, la alimentación del estudiantado no está ligada con el problema planteado. En consecuencia, para que el programa cuente con un buen diseño y justificación se requiere efectuar la modificación del planteamiento del problema.

La relevancia del SA radica en el efecto que tiene en el acceso de una población vulnerable a un tiempo de comida y en el acercamiento a las prácticas adecuadas de alimentación para los escolares. Otro elemento que abona a su relevancia es que el servicio cuenta con un alto nivel de aceptación por parte de los niños y niñas (> 80%) y la comunidad educativa. Adicionalmente, es importante destacar que para el 65.8% de la población encuestada el primer alimento que reciben en el día es el proporcionado por el SA, lo cual refuerza la importancia de la existencia del SA en el PETC.



© UNICEF México / Balam-ha Carrillo

5.2 Eficiencia

El SA del PETC no coincide al 100% con ningún otro programa social. Respecto a la Cruzada Nacional Contra el Hambre (CNCH) y el Programa Nacional Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (PNPSVyD), el PETC presenta algunas coincidencias con ellos, y resulta complementario.

En esta evaluación de los SA en tres entidades no fue posible calcular su costo-efectividad; sin embargo, los costos documentados del menú por alumno fueron muy bajos, lo que refleja la eficiencia de los recursos destinados por el PETC al SA en poblaciones que habitan localidades de alta marginación, como es el caso.

Extender el tiempo para trabajar en las escuelas integradas al PETC y sus instalaciones, equipo, utensilios e infraestructura representaría, en conjunto, una posibilidad para el diseño e implementación de nuevas intervenciones. Éstas contribuirían a la mejora de la alimentación y nutrición de niñas y niños, proporcionándoles herramientas sobre la preparación de alimentos como parte curricular de su educación y dándoles información que les permita elegir sus alimentos con buen criterio, con consecuencias en el desarrollo de competencias emocionales, sociales, motrices, el trabajo en equipo, entre muchas otras.

Por otro lado, las prácticas de higiene adecuadas son indispensables para brindar una atención de calidad a los escolares, en la misma medida que el tipo de menú, las porciones servidas y la atención brindada por los operadores, entre otras. Por tanto, se abre un área de oportunidad para el PETC con SA que se refiere a la necesidad de fortalecer la implementación, invertir en infraestructura (equipo, utensilios) y diseñar estrategias a corto, mediano y largo plazo que mejoren su operación. Asimismo, se debe considerar un programa de capacitación regular dirigido al personal que opera el SA.

5.3 Efectividad

En las entidades que formaron parte del estudio se documentaron algunas experiencias exitosas de SA, que cumplían con elementos como la efectividad en la operatividad del servicio, la valoración positiva de los alimentos, la capacidad de resolución de problemas y el desarrollo en el estudiantado de competencias relacionadas con la nutrición. Cabe mencionar que destacó la SA de Yucatán porque suma el beneficio a las niñas y los niños a una red social proactiva y productiva.

El estado de nutrición mostró que tanto las prevalencias de sobrepeso y obesidad como las de desnutrición crónica son similares a las cifras nacionales (según la ENSANUT 2012). A pesar de que el estudio no fue diseñado para evaluar el impacto en estos indicadores, es importante mencionar que por el grupo de edad de la población beneficiaria (alumnos/as en la etapa escolar), el SA del PETC no tiene potencial de impacto en la talla de los niños/as, es decir, carece de la capacidad de revertir la desnutrición crónica.

La contribución del SA al estado de nutrición está en función de los alimentos servidos, que son en todas las escuelas un desayuno y en todas, una comida. Entre ambos proporcionan el 55% de los requerimientos de la ingestión diaria recomendada. Esto implica que hay más alimentos consumidos durante el día. Sin embargo, frente a las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad encontradas en la población estudiada, y dada la importancia de los hábitos alimentarios que se forman durante los años escolares, se puede afirmar que los SA del PETC proporcionan una gran oportunidad no sólo para promover hábitos saludables, sino también para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Esto representa un gran potencial para ayudar a frenar las cifras de sobrepeso y obesidad en el contexto que se vive en el país al respecto.

El SA del PETC además tiene la oportunidad de contribuir a una cultura de salud en niños y niñas beneficiarias, a través, por ejemplo, del fomento al consumo de frutas y verduras. En este sentido, tiene el potencial de ser una estrategia para la educación alimentaria, al fomentar los hábitos adecuados y promover entre las madres y padres de familia que atienden el comedor platillos acordes a la cultura y adecuados a la edad de los niños. También se podrán mostrar las medidas básicas de higiene que deben practicarse antes, durante y al finalizar la elaboración de alimentos e incentivar el consumo de agua simple potable y de frutas y verduras de temporada. Por último, se podrá enseñar a los escolares la importancia de seguir las indicaciones en materia alimentaria de profesionales de la salud, que más que “prohibir” les enseñan lo que pueden y deben incluir para tener un estilo de vida saludable.

La posibilidad de que los SA requieran alguna modificación para disminuir los problemas de malnutrición en la población beneficiaria, sobre todo en cuanto a la calidad nutricional de los alimentos ofrecidos en los mismos. Existen experiencias de programas que se han modificado para contribuir a mejorar el estado de salud y de nutrición de la población beneficiaria: por ejemplo, en el PNAE de EUA, desde su concepción en 1946 y hasta 2008,⁵⁵ los almuerzos escolares contenían pocas frutas y verduras, con muy poca variedad; además, la ingesta de granos refinados era alta, y 80% de los niños y niñas consumía grasa saturada y sodio en cantidades superiores a lo recomendado (500 calorías extra). En consecuencia, en 2010 se hizo un llamado para alinear los almuerzos escolares a los lineamientos dietéticos de EUA. Dicha implementación elevó la calidad de alimentación de 31 millones de estudiantes.

Con relación a los hábitos y preferencias de niños y niñas beneficiarios, una investigación⁵⁶ demostró que si se les exponía al mismo alimento terminaban aceptándolo. Esto evidencia que niñas y niños pueden desarrollar nuevos gustos y acostumbrarse a comer alimentos más sanos, o a comerlos con mayor frecuencia.

Finalmente, dada la prevalencia de sobrepeso y obesidad encontrada, es posible que fuera de la escuela exista un elevado consumo de alimentos procesados, altos en azúcar y grasas, así como de bebidas azucaradas. Los SA del PETC pueden promover la educación en nutrición por medio de materiales educativos, que ayuden a completar la información sobre salud y alimentación contenida en los libros de texto de la SEP, de manera que se pueda disminuir el consumo de dichos alimentos y bebidas en la comunidad en su conjunto. De hecho, es posible también que la alimentación en el entorno escolar sea mejor que fuera del mismo (en el hogar), lo que aumenta la importancia de estos servicios y su correcto monitoreo y evaluación en el futuro.

Otra área de oportunidad para mejorar la efectividad del PETC con SA es el uso de los manuales de menús que la SEP, en conjunto con el INCMNSZ, ha desarrollado para las escuelas que implementan el PETC.⁵⁷ Los menús desarrollados por nutriólogos aplican las seis características de la alimentación correcta; cuando se alteran, modifican o no se usan, se expone a un riesgo nutricional a una población. La principal limitación identificada fue el desconocimiento por parte de los operarios del SA de estos manuales y, en las escuelas que los conocían, el que los operarios hacían adecuaciones según su criterio, sin acompañamiento técnico especializado. Esto señala la pertinencia de incluir a un nutriólogo en el equipo del PETC con SA. Por último, las prácticas de higiene de los SA presentan calificaciones menores al 60%. Sin embargo, aún con estas limitaciones, la aceptación de las preparaciones (platillos) y la percepción de los escolares y adultos son positivas, lo que representa una clara área de oportunidad para fortalecer el PETC en este ámbito. Finalmente, desde el punto de vista operativo, los SA requieren mejoras en infraestructura, higiene, capacitación de personal y otros.

En otro orden de ideas, este estudio ha mostrado una interacción entre la marginalidad socioeconómica de la población beneficiaria, el estado de nutrición y el PETC. Los SA del PETC son un entorno adecuado para el aumento de la resiliencia ante desastres y crisis en las comunidades o las familias, que vale la pena aprovechar para diseñar planes y protocolos destinados a situaciones de emergencia y de desastre, que están ausentes en muchas zonas del país.

5.4 Impacto

No ha sido posible concluir sobre el impacto de los SA del PETC en la eficiencia terminal de las niñas y los niños con alto índice de pobreza y marginación, en los niveles de matriculación y/o asistencia escolar de los estudiantes ni en sus resultados de aprendizaje. Es decir, no se observó efecto en la eficiencia terminal de las y los estudiantes con y sin SA. Es por tanto necesario realizar otro tipo de evaluación, con un diseño metodológico y temporalidad que permitan determinar estos resultados de impacto del SA tanto en el ámbito educativo como en el estado de nutrición.⁵⁸

La evidencia científica sobre la evaluación de servicios de alimentación en otros contextos muestra las limitaciones para detectar efectos en el rendimiento educativo o el estado nutricional a largo plazo. Sin embargo, existe amplia evidencia sobre su potencial impacto a mediano y corto plazo.

5.5 Otros aspectos

Cabe señalar que la participación de las escuelas elegibles en el PETC está influenciada por la habilidad del personal directivo y docente para inscribirse al programa; también podría estar influenciada por las capacidades, conocimientos y percepciones de las familias de la comunidad. Esto podría conducir a que el estudiantado más vulnerable y de escuelas más necesitadas no reciba los beneficios del SA, por lo cual es necesario un monitoreo constante que dé lugar a la integración de las escuelas de las zonas más vulnerables y marginadas en todos los estados.

55. Baidal, J. A., & Taveras, E. M., Protecting progress against childhood obesity: The National School Lunch Program. *The New England Journal of Medicine*, 371, 2014, p. 1862-1865. doi:10.1056/NEJMp1409353 .

56. Mansfield JL, Savaiano DA, Effect of school wellness policies and the Healthy, Hunger-Free Kids Act on food- consumption behaviors of students, 2006-2016: a systematic review. *Nutr Rev*, 2017; 75(7), p. 533-552.

57. Secretaría de Educación Pública. *Recetas para la escuela y el hogar*. México, D.F. 2015. (Consultado en octubre 2018), en: http://basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-zixAj6b2Oe-rece-tas_para_la_escuela_ok.pdf

58. Ravallion M., *The Mystery of the Vanishing Benefits: An introduction to impact evaluation*, *World Bank Econ Rev.*, 2001,15, p. 115-140.



6. LECCIONES APRENDIDAS



Enseguida se presentan cinco lecciones aprendidas a partir de la evaluación aplicada al Componente de Servicios Alimentarios del Programa Escuelas de Tiempo Completo:

1) Alrededor de siete de cada 10 niñas y niños que participan en el Componente del Servicio de Alimentación del PETC no reciben ningún alimento antes de su llegada a las escuelas beneficiarias. Esto destaca la importancia de este servicio, ya que las bebidas y los alimentos proporcionados por el Programa constituyen el primer alimento del día para esta población. En este sentido, y más allá de que la evaluación no haya podido determinar el impacto de la recepción de alimentos en los logros académicos, el componente de SA resulta relevante en cuanto a su función de proveer de los elementos básicos nutricionales a las niñas y niños participantes en el Componente de SA del PETC.

2) El SA del PETC proporciona oportunidades no sólo para la promoción de hábitos saludables, sino también para el impulso de la salud y la prevención de enfermedades, de manera que tiene el potencial de ser una estrategia para detener la obesidad infantil y contribuir a una cultura de salud en las niñas y niños que acuden a las escuelas beneficiarias del Programa.

3) El SA del PETC representa una oportunidad para fortalecer los mercados locales y auxiliarse de ellos para, a la vez, mantener la calidad de los alimentos y apoyar a la propia comunidad, lo cual resulta en una estrategia ganar-ganar sostenible.

4) Una lección operativa que se sugiere tomar en consideración es el nivel de seguridad del entorno en algunas de las escuelas, que influye negativamente en la calidad de la alimentación que se proporciona a las y los estudiantes y limita la posibilidad de realizar un monitoreo y evaluación en estas zonas. Esto debe considerarse al diseñar una estrategia que dé seguridad en favor del personal que surte los insumos para los menús o lleva a cabo cualquier actividad de capacitación que requiera traslados.

5) Adicionalmente, se ha observado que los SA del PETC son un entorno adecuado para el desarrollo de la resiliencia ante desastres o crisis en las comunidades o las familias, por lo que valdría la pena aprovecharlo para realizar el diseño de planes y protocolos de actuación en situaciones de riesgo, emergencia y desastre, ausentes en muchas regiones del país.



7 · RECOMENDACIONES



A continuación se presentan las nueve principales recomendaciones originadas a partir de los hallazgos de la evaluación realizada, con base en los criterios de relevancia, eficiencia, efectividad e impacto. Cada una de las recomendaciones ha sido clasificada y relacionada conforme a la atención que debe ser brindada por los actores correspondientes.

1. Planificación y diseño

- Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal. Mantener la prioridad de selección de escuelas de educación básica (preescolar, primaria), debido a la importancia de la nutrición adecuada en ese periodo de vida.
- Modificar el planteamiento del problema, orientándolo al desempeño escolar de los estudiantes, con la finalidad de justificar la inclusión del servicio de alimentación en el Programa.
- Actualizar el árbol de problemas y el árbol de objetivos, organizándolo de forma que no existan coincidencias entre las causas y consecuencias presentadas.
- Integrar algunas de las causas identificadas en el diagnóstico como componentes del Programa, con objeto de fortalecer su diseño.
- Incluir información teórica y/o empírica en los documentos oficiales que justifique la adición del servicio de alimentación al Programa.
- Establecer una metodología para la cuantificación de la población objetivo que sea consistente en todos los documentos del Programa.
- Diseñar una estrategia de cobertura con base en el presupuesto aprobado, los criterios de focalización y en los resultados de años previos.
- Establecer un solo fin para el programa, que sea de cumplimiento a largo plazo.
- Homogeneizar la información contenida en MIR y en las fichas técnicas de los indicadores, es decir, presentar la misma información en ambos documentos.
- Ampliar el Componente "Servicio de alimentación" orientándolo hacia "mejorar la alimentación de los alumnos".
- Diseñar planes y protocolos para situaciones de emergencia o desastre para la reducción de riesgos y crisis en las comunidades y las familias.

2. Presupuesto

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Aumentar el recurso federal por estudiante, lo cual permitirá proporcionar insumos de calidad y asignar recursos a la infraestructura y equipamiento básico del servicio.

3. Lineamientos y estandarización de procesos

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Actualizar y difundir manuales y guías (tanto de operación como de capacitación) en torno a los lineamientos de alimentación, nutrición e higiene. Estos manuales y guías deberán ser didácticos, validados por expertos y culturalmente adaptados.

- Diseñar planes y protocolos para situaciones de emergencia y de desastre, para la reducción de riesgos y crisis en las comunidades y las familias.

- Estandarizar los procesos en general, y en específico de las prácticas de higiene, para mantener niveles de calidad en congruencia con los lineamientos de manuales y guías.

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Fortalecer el cumplimiento de estándares y lineamientos establecidos en manuales y guías de operación (sobre todo en relación con estándares de higiene y calidad de los alimentos).

Autoridades y responsables del SA a nivel de escuelas del PETC

- Fortalecer el cumplimiento de estándares y lineamientos establecidos en manuales y guías de operación (sobre todo en relación con estándares de higiene y calidad de los alimentos).

- Proporcionar cofias y cubrebocas, así como equipo y utensilios en buenas condiciones, para mantener la inocuidad de los alimentos y fortalecer las prácticas de higiene (con base en la NOM-251-SSA1-2009).

- Fortalecer la congruencia alimentaria local y culturalmente aceptable en el diseño de menús y preparaciones.

- Generar mecanismos de supervisión más estrictos respecto a las condiciones de higiene tanto del personal que colabora en la preparación de alimentos como de las áreas de trabajo (cocina y comedor).

Madres, padres y tutores de alumnos que reciben el SA:

- Fortalecer la congruencia alimentaria local y culturalmente aceptable en el diseño de menús y preparaciones.



© UNICEF México / Balam- ha Carrillo

4. Infraestructura y equipamiento

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Fortalecer la infraestructura y equipamiento de los SA que permitan un adecuado funcionamiento y servicio a la población (p. ej. equipamiento para preparación y conservación de alimentos perecederos y no perecederos, infraestructura para preparación de alimentos y aseo de insumos).

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Proporcionar cofias y cubrebocas, así como equipo y utensilios en buenas condiciones para mantener la inocuidad de los alimentos y fortalecer las prácticas de higiene (con base en la NOM-251-SSA1-2009).

Autoridades y responsables del SA a nivel escuelas del PETC

- Asegurar el mantenimiento y la limpieza adecuada/continua de infraestructura e insumos utilizados para el SA.

Madres, padres y tutores de alumnos que reciben el SA

- Promover y dar un uso adecuado de la infraestructura e insumos utilizados para el SA.

5. Fortalecimiento de capacidades y talento humano

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Incorporar procesos de capacitación continua a las autoridades locales y personal responsable del SA en el PETC sobre el alcance del programa y del SA, así como sobre sus objetivos y los procesos de selección de las escuelas.
- Fortalecer procesos de capacitación para el personal responsable del servicio de alimentos en temas como buenas prácticas de higiene, uso y aplicación de los manuales de operación, diseño de menús, uso de fruta y verdura fresca y de temporada, leguminosas y oferta de agua simple para su consumo, técnicas de cocción y manejo de raciones, uso de sal, azúcar, y grasas en las preparaciones, etc.
- Procurar la incorporación de profesionales en nutrición, con la finalidad de fortalecer la orientación alimentaria y administrativa que el Componente de servicio de alimentación demanda para un mayor impacto en las prácticas alimentarias de los distintos contextos.
- Capacitar permanentemente a todos los actores escolares y al personal de nuevo ingreso que participan en el SA sobre buenas prácticas de higiene.

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Asegurar la ejecución y puesta en marcha de las medidas recomendadas a nivel federal.
- Capacitar permanentemente a todos los actores escolares y al personal de nuevo ingreso que participan en el SA sobre buenas prácticas de higiene.

Autoridades y responsables del SA a nivel de escuelas del PETC

- Participar activamente en procesos de capacitación y formación impulsados a nivel federal y estatal.
- Sensibilizar al personal de los servicios de alimentos acerca de la importancia de brindar un buen trato durante la comida, lo cual incluye un tono amable para dirigirse a niñas y niños, evitando un excesivo apresuramiento.

Madres, padres y tutores de estudiantes que reciben el SA

- Capacitación continua a los operadores de los SA (por lo regular padres y madres de familia) sobre higiene y preparación de alimentos, así como el uso de menús y manuales actualizados y culturalmente adaptados.
- Enfatizar entre personal de los servicios de alimentos la importancia de brindar un buen trato durante la comida, conservando un tono amable para dirigirse a niñas y niños y evitando un excesivo apresuramiento.

6. Nutrición y promoción de estilos de vida saludables

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Promover acciones integrales con soporte de educación nutricional que contribuyan a mejorar la alimentación, estado de salud y nutrición de los escolares, con la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa, incluidos madres/padres de familia, personal del servicio de alimentación y personal docente.
- Promover la alimentación saludable a través de una guía o manual que contemple las características de la dieta saludable, los grupos de alimentos, la higiene de los alimentos, los hábitos adecuados de alimentación, las deficiencias o excesos al comer y sus consecuencias y el tamaño de raciones saludables.
- Promover la actividad física⁵⁹ y estilos de vida activos, que incluyan un mínimo de una hora de actividades de intensidad moderada/intensa al día (caminar, correr, jugar, saltar y hacer deporte dentro de la escuela y en familia).

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Impulsar en todos los actores de la comunidad educativa el desarrollo de hábitos saludables, con el apoyo de docentes y directivos, para la prevención y disminución del sobrepeso y obesidad, así como de otras enfermedades derivadas de una alimentación inadecuada.

Autoridades y responsables del SA a nivel de escuelas del PETC

- Promover el consumo de agua simple como primera opción para la población escolar. El uso de agua de frutas de temporada (baja en azúcar) es una alternativa para la comida escolar, siempre y cuando esté incluida en el valor nutricional de la comida. Evitar la incorporación de bebidas azucaradas (refresco o aguas industrializadas).
- Incentivar el consumo de fruta de temporada y verduras de la región en la población escolar. Esto requiere de establecer distintas estrategias para asegurar la ingestión: a) usar la fruta de mayor aceptación cultural en el estado; b) apegarse a los menús diseñados; c) elaborar infografías y material comunicacional/informativo sobre las propiedades nutricionales de las frutas de temporada y verduras de la región. Este material debería estar visible en el área de comedor y de preparación.

59. Cabe señalar que la carencia de infraestructura de muchas de las escuelas limita la posibilidad de realizar actividades físicas en horario escolar.

Madres, padres y tutores de estudiantes que reciben el SA

- Promover el consumo de agua simple como la primera opción para la población escolar. El uso de agua de frutas de temporada (baja en azúcar) es una alternativa para la comida escolar, siempre y cuando esté incluida en el valor nutricional de la comida. Evitar el consumo de bebidas azucaradas (refresco o aguas industrializadas), así como agregar azúcar al agua de frutas de temporada.
- Incentivar el consumo de fruta de temporada y verduras de la región en la población escolar. Esto requiere de establecer distintas estrategias para asegurar la ingestión: a) usar la fruta de mayor aceptación cultural en el estado; b) apearse a los menús diseñados; c) consultar infografías y material comunicacional/informativo sobre las propiedades nutricionales de las frutas de temporada y verduras de la región, que deberá estar visible en el área de comedor y de preparación.

7. Prácticas de higiene

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Realizar capacitaciones para directores y coordinadores de alimentación con base en los hallazgos de esta evaluación, a fin de reforzar las prácticas de higiene específicas del SA en el contexto del PETC.

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Reforzar la capacitación de directores, coordinadores de alimentación y personal del servicio de alimentos con objeto de que den solución a las limitaciones de las prácticas de higiene, mismas que comprenden: limpieza de las áreas de preparación y consumo de alimentos, evitación de animales en las áreas almacenaje, preparación y consumo de alimentos, manejo higiénico de alimentos y lavado de manos entre el personal del servicio de alimentos y la población infantil.

Autoridades y responsables del SA a nivel escuelas del PETC

- Vigilar la validez de las certificaciones expedidas por DIF y COFEPRIS (y en algunos casos instituciones privadas facultadas para ello) en torno a la preparación y distribución de alimentos y bebidas.
- Asegurar que las áreas de almacenaje, preparación y consumo de alimentos se encuentren en condiciones higiénicas.
- Garantizar el suministro de cofias y cubrebocas, así como equipo y utensilios en buenas condiciones para mantener la inocuidad de los alimentos y fortalecer las prácticas de higiene (con base en la NOM-251-SSA1-2009).

Madres, padres y tutores de alumnos que reciben el SA

- Asegurar la condición de inocuidad en la preparación de alimentos, utilizando cofias, cubrebocas y equipo y utensilios en buenas condiciones.
- Promover el lavado de manos en la población escolar antes del consumo de alimentos.

8. Coordinación con otros sectores

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Promover y difundir la reproducción de las experiencias de SA que se han modificado para contribuir a mejorar el estado de salud y de nutrición de la población beneficiaria (p. ej. la experiencia de Yucatán).

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Priorizar el establecimiento de convenios con pequeñas y medianas unidades de producción rural local, ya que esto contribuirá a garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, así como el consumo de alimentos locales y culturalmente adecuados.
- Generar convenios con universidades estatales que tengan en su plan curricular profesiones relacionadas con la rama de la nutrición, de modo que se promueva un vínculo de conocimiento aplicado para quienes estén en periodo de prácticas profesionales y/o servicio social.



© UNICEF México / Balam- ha Carrillo

9. Monitoreo y evaluación

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel federal

- Fortalecer los procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación de impacto del SA en diferentes variables de desenlace: por ejemplo, aceptación, estado de nutrición, aprendizaje, deserción escolar, número de infecciones, calificaciones del ciclo escolar y pruebas de lectura y otros.
- Incluir en el levantamiento de información nacional preguntas que puedan ser aplicadas a una muestra de coordinadores escolares del Servicio de Alimentación.

Autoridades y tomadores de decisión de la SEP a nivel estatal y local

- Solicitar a las autoridades de la SEP federal que la evaluación de impacto de los SA sea llevada a cabo por una instancia independiente, con el fin de asegurar una continua mejora.
- Implementar acciones de seguimiento, monitoreo y evaluación al Servicio de Alimentación.
- Identificar, a través del levantamiento en línea que realiza el PETC, las escuelas que reportan áreas de mejora en el SA y realizar visitas a las escuelas, a fin de orientar e identificar sus necesidades.
- Analizar los resultados obtenidos por las ETC con SA y sin SA, para identificar si existen diferencias en los resultados.
- Analizar los resultados de los indicadores educativos para identificar las posibles diferencias entre las escuelas que brindan el SA y las que no ofrecen este servicio.
- Proponer un estudio cualitativo que permita conocer la opinión y valoración de los actores educativos respecto al SA.
- Verificar, a través de cédulas de observación, las condiciones en las que se ofrece el SA.

Autoridades y responsables del SA a nivel de escuelas del PETC

- Asegurar el cumplimiento de los procesos de seguimiento y monitoreo de los SA, de acuerdo con lo que estipulen las autoridades de la SEP a nivel federal, estatal y local.
- Participar en el levantamiento de información nacional PETC y fomentar la participación del Coordinador Escolar de Alimentación en las preguntas sobre el Servicio de Alimentación.



© UNICEF México / Balam- Ha Carrillo

10. Coordinación y aseguramiento de la calidad en el servicio

Padres, madres y tutores de estudiantes que reciben el SA

- Participar en las actividades de los SA, sobre todo aquellas relacionadas con el funcionamiento de los mismos o dirigidas a mejorar la alimentación y salud de los niños y niñas, así como de la familia en general.
- Comunicar a las autoridades correspondientes (personal responsable del SA en la escuela y autoridades de la misma) cualquier comentario y sugerencia que tenga sobre el SA.

Bibliografía

- Abizari AR, et al. *School feeding contributes to micronutrient adequacy of Ghanaian schoolchildren*. Br J Nutr 2014; 28,112(&):1019-33.
- Adrogué. C., Orlicki. Ma. (2013) *Do In- school feeding programs have an impact in academic performance? The case of public schools in Argentina*. 2013
- Agencia de Calidad de la Educación, «SIMCE,» [En línea]. Available: <http://www.agenciaeducacion.cl/evaluaciones/que-es-el-simce/>. [Último acceso: 23 Julio 2018].
- Anderson, M. L., Gallagher, J., & Ritchie, E. R. (2017). *School lunch quality and academic performance*. Retrieved from https://are.berkeley.edu/~mlanderson/pdf/school_lunch.pdf
- Baidal, J. A., & Taveras, E. M. (2014). *Protecting progress against childhood obesity: The National School Lunch Program*. The New England Journal of Medicine, 371, 1862–1865. doi:10. 1056/NEJMp1409353
- Barahona. T., Pineda. S., Villeda. J. (2013). *Evaluación de la dieta y estado nutricional de niñas y niños que reciben merienda escolar en Honduras*. 2013.
- Barrios L, Bustos N, Lera L, Kain J. (2013). *Raciones de desayuno y almuerzo entregadas a preescolares por el Programa de Alimentación Escolar (PAE): calorías aportadas y consumidas*. En Revista Chilena de Nutrición, 40(4), 330-335.
- Beltrán Pablo, Landazuri GS. *Evaluación del programa de alimentación escolar en Ecuador. Tesis (Economista)*, Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Administración y Economía; Quito, Ecuador, 2016 <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5214>
- Bertin M, Lafay L, Calamassi-Train G, Volatier JL, Dubulsson C. *School meals in French secondary state schools: Do national recommendation lead to healthier nutrition on offer?* Br Jr Nutr 2012;107(3):416-27.
- Black, J. D. (2016, April 5). *Healthy school lunches can reduce childhood obesity and diabetes: World Health Day 2016 spotlights nutrition education—And the cafeteria’s role is a hands-on classroom*. Retrieved from <http://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/analysis/2016/04/06/healthy-school-lunches-can-reduce-childhood-obesity-and-diabetes>.
- Buscemi J, Odoms-Young A, Yaroch AL, Hayman LL, et al. *Society of behavioral medicine position statement: retain school meal standards and healthy school lunches*. Transl Behav Med. 2018;13 doi: 10.1093/tbm/iby040
- Cabrera F, Donoso T, Aneas A, Del Campo J, Pi, A. (2010). *Valoración de la satisfacción de usuarios de programas sociales: propuesta de un modelo de análisis*. Revista de Educación, 35, enero-abril, 311-336.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, «Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos» Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, 2017.
- Cámara de Diputados, «Ley General Desarrollo Social,» Diario Oficial de la Federación, México, 2016.
- Capogrossi K, You W. *The influence of school nutrition programs on the weight of low-income children: a treatment effect analysis*. Health Econ 2017;26(8):980-1000 doi: 10.1002/hec.3378. - Capogrossi. K (2012) Spillover Effects of SBP and NSLP on Academic Performance. 2012
- Castillo. V., Valverde. S. (2016) *Comparación de estado nutrición en escolares de planteles educativos con y sin servicio de comedor*. 2016.
- Chutani AM, *School lunch program in India: background, objectives and components*. Asia Pac J Clin Nutr. 2012;21(1):151-4.
- Comité de Ética en Investigación 2016. *Lineamientos Internos del Comité de Ética en Investigación 2016*. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México. Disponible en <https://www.insp.mx/insp-cei/normativa-interna-nacional-e-internacional.html> [Accesado 20 de diciembre de 2018]
- Comstock EM, St Pierre RG, Mackiernan YD. *Measuring individual plate waste in school lunches. Visual estimation and children’s ratings vs. actual weighing of plate waste*. J Am Diet Assoc. 1981;79(3):290-6.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social , «Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados» CONEVAL, México, DF , 2013.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, «Consideraciones para el Proceso Presupuestario 2018» 2017. [En línea]. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Consideraciones_para_el_proceso_pr_esupuestario_2018.pdf. [Último acceso: 27 julio 2018].
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, «Manual para el Diseño y Construcción de Indicadores,» 2014. [En línea]. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf. [Último acceso: 3 julio 2018].

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Términos de Referencia de la Evaluación de Diseño*. Enero de 2017. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Normatividad/Terminos_de_Referencia_vigentes.aspx. Consultado en: Febrero, 2018
- Cullen, K. W., & Chen, T. A. (2017). *The contribution of the USDA school breakfast and lunch program meals to student daily dietary intake*. Preventive Medicine Reports, 5, 82–85. doi:10.1016/j.pmedr.2016.11.016
- D. F. Jyoty, E. A. Frongillo y S. J. Jones , «*Food Insecurity Affects School Children's Academic Performance*,» Community and International Nutrition, vol. 135, p. 2831–2839, 2005.
- *Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents*. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660-7.
- Diario Oficial de la Federación. ACUERDO número 16/12/16 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo para el ejercicio fiscal 2017. Ciudad de México, 2017.
- El Universal, «*Estos son los compromisos que hizo Enrique Peña Nieto durante la campaña presidencial*,» [En línea]. Available: http://archivo.eluniversal.com.mx/graficos/red_politica/RP-Compromisos/. [Último acceso: 07 24 2018].
- Da Cunha, D., Braz R, Ribeiro R, De Lacerda L, Stedefeldt E. (2013). *Métodos para aplicar las pruebas de aceptación escolar: validación de la tarjeta lúdica*. En Revista Chilena de Nutrición, 40(4) 357-363.
- *Escuelas de tiempo completo. Recetas para la Escuela y el Hogar, INCMNSZ, SEP, SS, México, DF 2015*
- F. J. Cabrera-Hernández, «*Essays on the impact evaluation of education policies in Mexico*,» Doctoral thesis (PhD) University of Sussex, United Kingdom, 2016.
- Figueroa Pedraza D, Silva de Melo L, Alburquerque SF, Araujo NEM. *Evaluation of the National de School Food Program: review of the literature*. Ciencias de Saude Coletiva. 2018;23(5):1551- 1560 DOI: 10.1590/1413-81232018235.17832016
- G. Andrade-Bahena, «*Improving academic achievement through extended school-days : evidence from escuelas de tiempo completo in Mexico*,» Masters monograph- Stanford University , Stanford, CA , 2014 .
- G/Exponencial- CINDE. *Evaluación de Operaciones y Resultados para Determinar la Efectividad del Programa de Alimentación Escolar*. 2013. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/informe_final_eval_pae.pdf
- Garrow J. *Importance of Obesity*. BMJ 1991;303:704-706.
- Gobierno de la República, «*Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*,» Diario Oficial de la Federación, México , 2013.
- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas- Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012
- Greet Peersman. «*Síntesis metodológicas. Sinopsis de la evaluación de impacto no 3. Criterios de evaluación*.» UNICEF, 2014. <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/MB3ES.pdf>
- Habicht J. *Standardization of anthropometric methods in the field*. PAHO Bull 1974;76:375-384.
- Heckman J, Hidehiko I, Petra E (1997). *Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program*. Review of Economic Studies, 64:605-654.
- Hinrichs P, 2010. *The effects of the National School Lunch Program on education and health*. J of policy analysis and management. Vol 29, issue 3, pp 479-505
- Huang Z, GAo R, Bawuerjiang N, Zhang Y, Huang X, Cai M. *Food and nutrients intake in the school lunch program among school children in Shanghai, China*. Nutrients, 2017;9(6). E582 doi: 10.3390/nu9060582.
- *Informe anual de la Junta Ejecutiva del PMA al consejo Económico y Social y al Consejo de la FAO sobre sus actividades en 2016*. Programa Mundial de Alimentos. Roma, 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-mu371s.pdf> (Consultado Agosto 2018).
- Iniciativa Latinoamericana de Investigación para las Políticas Públicas, «*Innovación y calidad en educación en América Latina*,» ILAIPP, Lima, Perú , 2016.
- Instituto Nacional de Salud Pública. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa*, Guanajuato. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: encuestas.insp.mx
- Instituto Nacional de Salud Pública. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa*, Puebla. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: encuestas.insp.mx
- Instituto Nacional de Salud Pública. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa*, Yucatán. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: encuestas.insp.mx
- Instituto Nacional de Salud Pública. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Octubre 2016. INSP
- Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal. Secretaría de Gobernación. *Catálogo*

de Programas Federales por Municipio, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/220840/Programas_Federales_2017_VERSION_ELECTRONICA_FINAL__1_.pdf, consultado en: Febrero 2018

- Kaikkonen JE, Mikkilä V, Raitakari OT. *Role of childhood food patterns on adult cardiovascular disease risk*. *Curr Atheroscler Rep*. 2014 Oct;16(10):443. doi: 10.1007/s11883-014-0443-z.
- Kim, S.Y., Sim, S., Park, B., Kong, I. G., Kim, J.-H., & Choi, H. G. (2016). *Dietary Habits Are Associated With School Performance in Adolescents*. *Medicine*, 95(12), e3096. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003096>
- Loewald L. *La alimentación escolar como un servicio a la niñez. Lineamientos para la planificación de programas de alimentación escolar*. UNESCO: Unidad de Cooperación con el UNICEF y el PMA. Educación Básica 3, 1985. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000380/038008so.pdf> (Consultado Agosto 2018).
- M. D. Florence , M. Asbridge y P. J. Veugelers , «*Diet Quality and Academic Performance*» *Journal of School Health*, vol. 78, no 4, p. 209, 2008.
- Mansfield JL, Savaiano DA. *Effect of school wellness policies and the Healthy, Hunger-Free Kids Act on food-consumption behaviors of students, 2006-2016: a systematic review*. *Nutr Rev* 2017;75(7):533-552.
- Manual de Menús, *Programa Escuelas de Tiempo Completo, Alianza por la Calidad de la Educación*, SEP-SS-Gobierno Federal, México, DF. 2009.
- Micha R, Karageorgou D, Bakogianni I, Trichia E, Whitsel LP, Story M, Peñalvo JL, Mozaffarian D. *Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis*. *PLoS One*. 2018 Mar 29;13(3):e0194555. doi: 10.1371/journal.pone.0194555. eCollection 2018.
- Nguyen BT, Ford CN, Yaroch AL, Shuval K, Drope J. *Food security and weight status in children: interactions with food assistances programs*. *Am J Prev Med* 2017;52
- Norma Oficial Mexicana, NOM 251-SSA1-2009, *Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios*, Secretaría de Salud.
- Nozue M, Yoshita K, Jun K, Ishihara Y, Taketa Y, Naruse A, et al *Amounts served and consumed of school lunch differed by gender in Japanese elementary schools*. *Nutr Res Pract* 2010;45(5):400-4.
- Organización de las Naciones Unidas, «*Objetivos de Desarrollo Sostenible*,» [En línea]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>. [Último acceso: 23 julio 2018].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, «*Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*» UNESCO, Chile, 2013.
- Organización de las Naciones Unidas, «*Objetivos de Desarrollo del Milenio*» [En línea]. Available: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-de-desarrollo-del-milenio/>. [Último acceso: 23 Julio 2018].
- Ravallion M. *The Mystery of the Vanishing Benefits: An introduction to impact evaluation*. *World Bank Econ Rev*. 2001;15:115-140.
- Rosenbaum P, and Rubin DB. *The Central Role of Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects*. *Bometrika*, 70, 41-55,1983.
- S. Martinic, «*El tiempo y el aprendizaje escolar. La experiencia de la extensión de la jornada escolar en Chile*» *Revista Brasileira de Educação*, vol. 20, no 61, p. 479, 2015.
- Schröder, M., Müller, K., Falkenstein, M., Stehle, P., Kersting, M., & Libuda, L. (2015). *Short-term effects of lunch on children's executive cognitive functioning: The randomized crossover Cognition Intervention Study Dortmund PLUS (CogniDo PLUS)*. *Physiology and Behavior*, 152, 307-314. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.09.025>
- Schultz C, Thorlton J. *Access to fresh fruits and vegetables in school lunches: a policy analysis*. *J Sch Nurs*. 2018. doi: 10.1177/1059840518762517.
- Secretaría de Educación Pública. *Programa Escuelas de Tiempo Completo*. Consultado en Junio 2018 en: <https://basica.sep.gob.mx/site/proetc>
- Secretaría de Educación Pública. *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Diario Oficial de la Federación, México, 2013.
- Secretaría de Educación Pública, *ACUERDO número 21/12/2017 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo para el ejercicio 2018*. Diario Oficial de la Federación, México, 2017.
- Secretaría de Educación Pública. *Padrón de Beneficiarios PETC 2018-2019*. Consultado el 26 de julio 2018 en: <https://basica.sep.gob.mx/site#Publicaciones>
- Secretaría de Educación Pública. *Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación*. Diario Oficial de la Federación. México, 2014. Consultado en febrero 2018 en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014
- Secretaría de Educación Pública, *Programa de Escuelas de Tiempo Completo. Evaluación de Consistencia y Resultados*, México, 2017.

- Secretaría de Educación Pública, *Formato de definición de poblaciones 2016-2017 SEP*, México, 2017.
- Secretaría de Educación Pública. *Formato Plan de Distribución Estatal de Recursos por Escuela para el Ejercicio Fiscal 2018. Cierre de ciclo escolar 2017-2018 y apertura del ciclo escolar 2018-2019*, México, 2017. Consultado el 26 de julio 2018 en: https://basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201804/201804-RSC- 2UToeNwKeQ-Fomato_PlandeDistribucion_PETC_2018_BD.pdf
- Secretaría de Educación Pública, *Formato Plan de Inicio Ejercicio Fiscal 2018. Cierre del ciclo escolar 2017-2018 y Apertura del ciclo escolar 2018-2019*, México, 2017. Consultado el 26 de julio 2018 en: https://basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201804/201804-RSC- unDIZVQXKc-FormatoPlandelInicio_2018_VF.pdf
- Secretaría de Educación Pública. *Acuerdo número 18/12/15 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo para el ejercicio fiscal 2016*. Diario Oficial de la Federación de México, 2015. Consultado el 10 de febrero 2018 en: http://www.dof.gob.mx/reglas_2016/SEP_27122015_04.pdf
- Secretaría de Educación Pública. *Acuerdo número 21/12/2017 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Escuelas de Tiempo Completo para el ejercicio 2018*. Diario Oficial de la Federación, México, 2017.
- Secretaría de Educación Pública. *Recetas para la escuela y el hogar*. México, D.F. 2015. Consultado en octubre 2018 en: http://basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC- zixAj6b2Oe-recetas_para_la_escuela_ok.pdf
- Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación Básica. *Programa Escuelas de Tiempo Completo. Levantamiento de Información en Línea ciclo escolar 2017-2018*. México, 2016.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de la Función Pública, Consejo Nacional de Evaluación de la Política Pública de Desarrollo Social. *Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal*. Diario Oficial de la Federación. México, 2007.
- Secretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación. Dirección General de Evaluación de Políticas. *Diagnóstico actualizado. Programa Escuelas de Tiempo Completo*. México, 2017.
- SEP/UNICEF México. *Términos de Referencia: Evaluación del Proyecto "Programa Escuelas de Tiempo Completo, Servicio de Alimentación" que se implementa en México*. Ciudad de México, 2017.
- Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Rivera-Dommarco J. *Manual de Procedimientos para Proyectos de Nutrición*. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública. Diciembre 2006.
- Silveyra, Yáñez y Bedoya, "¿Qué impacto tiene el Programa Escuela de Tiempo Completo en los estudiantes de Educación Básica?." Evaluación del programa en México 2007 – 2016. Grupo Banco Mundial, Washington, D.C. 2018.
- So Young Kim., Songyong Sim., Il Gyu Kong. (2016) *Dietary Habits Are Associated With School*. 2016.
- Sorensen, L. B., Damsgaard, C. T., Dalskov, S. M., Petersen, R. A., Egelund, N., Dyssegaard, C. B., Lauritzen, L. (2015). *Diet-induced changes in iron and n-3 fatty acid status and associations with cognitive performance in 8-11-year-old Danish children: Secondary analyses of the Optimal Well-Being, Development and Health for Danish Children through a Healthy New Nordic Diet School Meal Study*. British Journal of Nutrition, 114(10), 1623–1637. <https://doi.org/10.1017/S0007114515003323>
- Sørensen LB, Dyssegaard CB, Damsgaard CT, Petersen RA, Dalskov S-M, Hjorth MF, et al. *The effects of Nordic school meals on concentration and school performance in 8- to 11-year-old children in the OPUS School Meal Study: a cluster-randomised, controlled, cross-over trial*. British Journal of Nutrition. Cambridge University Press; 2015;113(8):1280–91
- UNEG/FN/ETH. UNEG. *Código de Conducta para evaluaciones en el Sistema de Naciones Unidas*. 2008. Disponible en: http://procurement-notices.undp.org/view_file.cfm?doc_id=134773 [Accesado 10 de diciembre de 2018]
- Vernarelli JA, O'Brien B. *A vote for school Lunches: School Lunches Provide Superior Nutrient Quality than Lunches Obtained from Other sources in a Nationally representative sample of US Children*. *Nutrients*. 2017;9(9).E924. doi: 10.3390/nu9090924.
- Villena M. *Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB, del Ministerio de Educación*. Ministerio de Educación. 2013. Disponible en: Informe final. http://www.dipres.gob.cl/597/articles-141186_informe_final.pdf
- Walingo MK, Musamali B. *Nutrient intake and nutritional status indicators of participant and nonparticipant pupils of a parent-supported school lunch program in Kenya*. *J Nutr Educ Behav*. 2008;40(5):298-304.
- Wu, N., Chen, Y., Yan, J., & Li, F. (2017). *Childhood obesity and academic performance: The role of working memory*. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–7. doi:10.3389/fpsyg.2017.00611

Anexos

Este reporte incluye cinco anexos complementarios, en caso de requerir más información al respecto favor de contactar al correo comunicacion.mexico@unicef.org

© Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNICEF México, 2020
Paseo de la Reforma No. 645
Col. Lomas de Chapultepec
Ciudad de México, México

Tel. (55) 5284 9530
www.unicef.org/mexico

 @UNICEFMexico
 Facebook: UNICEFMexico
 Instagram: unicefmexico