



La educación
es de todos

Mineducación



La salud
es de todos

Minsalud

Documento técnico de soporte para la reglamentación de tiendas escolares saludables

Bogotá, Septiembre 2019



JUAN PABLO URIBE RESTREPO
Ministro de Salud y Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL
Secretario General

DIANA ISABEL CÁRDENAS GAMBOA
Viceministra de Protección Social

IVAN DARÍO GONZALEZ ORTIZ
Viceministro de Salud Pública y Prestación
de Servicios

AIDA MILENA GUTIÉRREZ ALVAREZ
Director de Promoción y Prevención

ELISA MARÍA CADENA GAONA
Subdirectora de Salud Nutricional,
Alimentos y Bebidas



MARIA VICTORIA ANGULO GONZÁLEZ
Ministra de Educación Nacional

CONSTANZA ALARCÓN PÁRRAGA
Viceministra de Preescolar, Básica y Media

SOL INDIRA QUINCENO
Directora de Cobertura y Calidad

DANIT MARÍA TORRES FUENTES
Directora de Calidad para la Educación
Preescolar Básica y Media

SANDRA PATRICIA BOJACÁ SANTIAGO
Subdirectora de Permanencia

CLAUDIA MARCELA MOLINA RODRIGUEZ
Subdirectora de fomento de competencias

Agradecimientos:

Este documento se construyó con los aportes de:

Ministerio de Educación

[Juan Camilo Caro Daza](#) - Dirección de Calidad, Subdirección de Fomento de Competencias.
[Orlando Arnulfo Chacón Barliza](#) – Dirección de Cobertura y Equidad, Subdirección de Permanencia.
[Luisa Yamile Jamaica Mora](#) - Dirección de Cobertura y Equidad, Subdirección de Permanencia.

Ministerio de Salud y Protección Social

[Claudia Lizeth Godoy Moreno](#) - Dirección de Promoción y Prevención, Subdirección de Enfermedades No Transmisibles.
[Blanca Cecilia Hernández Torres](#) - Dirección de Promoción y Prevención, Subdirección de Enfermedades No Transmisibles.
[Jasblehidy Lizarazo Bejarano](#) - Dirección de Promoción y Prevención, Subdirección de Salud Ambiental.
[Martha Lucía Londoño Velez](#) – Dirección de Promoción y Prevención, Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas.
[Jasmithd Salcedo Salazar](#) - Dirección de Promoción y Prevención, Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas.
[Pamela Elizabeth Vallejo Figueroa](#) - Dirección de Promoción y Prevención, Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas.

Tabla de contenido

.....	1
Tabla de contenido.....	5
Listado de siglas	6
Glosario	7
INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Revisión teórica de los Modos, Condiciones y Estilos de Vida Saludable.....	13
Entornos Educativos Saludables.....	14
Características del entorno educativo saludable (MSPS M. , 2017)	14
1.2. Objetivo del documento	15
1.3. ¿Qué es una tienda escolar?	15
Tienda Escolar Saludable.....	15
1.4. ¿Qué es alimentación saludable?.....	15
2. Implementación de las tiendas escolares saludables	16
Componentes para una Tienda Escolar Saludable	17
2.1 Gestión y empoderamiento de la política.....	17
2.2 Procesos educativos.....	18
2.3 Gestión ambiental	21
2.4 Alimentación saludable.....	23
2.5 Participación ciudadana	31
3. Principales recomendaciones para una alimentación saludable	32
4. ¿Cómo fortalecer la Tienda Escolar Saludable a través de la implementación de la Estrategia de Estilos de Vida Saludables?	37
4.1 Orientaciones generales para elaborar una actividad de un plegable didáctico.....	40
5. Vigilancia y control por parte del comité de alimentación escolar - CAE.	41
5.1 Comité de Alimentación Escolar en los Establecimientos Educativos	41
Anexos.....	43
3. Referencias.....	53

Listado de siglas

AI: Ingesta Adecuada.

CAE: Comité de Alimentación Escolar

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social.

ECV: Enfermedad cardiovascular.

ENSIN: Encuesta Nacional de la Situación Alimentaria y Nutricional.

ETS: Entidad Territorial de Salud.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

GABA: Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.

IMC: Índice de Masa Corporal.

MEN: Ministerio de Educación Nacional.

MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PAE: Programa de Alimentación Escolar.

PMA: Programa Mundial de Alimentos.

SAN: Seguridad Alimentaria y Nutricional.

TES: Tienda Escolar Saludable.

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

WCRF: Fondo Mundial para la Investigación en Cáncer.



Glosario

ALIMENTO: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias (MSPS M. , 2013).

ALIMENTO MÍNIMAMENTE PROCESADO: Alimentos naturales que se han sometido a un proceso de limpieza, remoción de partes no comestibles o indeseables, fraccionamiento, molienda, secado, fermentación, pasteurización, refrigeración, congelación y procesos similares sin añadir al alimento original sal, azúcar, aceites, grasas ni otras sustancias. Por ejemplo: fruta troceada, leche pasteurizada y ultrapasteurizada, jugos de fruta sin adición de azúcar, hierbas y especias en general (Brasil, 2015).

ALIMENTO NATURAL: Alimentos que se obtienen directamente de plantas o animales y no sufren ninguna alteración después de extraerse de la naturaleza. Por ejemplo: frutas, verduras, hortalizas, carnes, leguminosas, huevos (Brasil, 2015).

ALIMENTO PERECEDERO: El alimento que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio (MSPS M. , 2013).

ALIMENTO PROCESADO: Son fabricados por la industria añadiendo sal, azúcar u otra sustancia de uso culinario a alimentos naturales con el fin de hacerlos durables y más agradables al paladar. Se incluyen las conservas de alimentos, quesos, panes, tostadas, enlatados (Brasil, 2015).

AMBIENTE: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos (MSPS M. , 2013).

AZÚCARES INTRÍNSECOS: Son los que se encuentran presentes en las células de las paredes de las plantas principalmente en frutas (fructosa) o como la lactosa en la leche (MSPS M. , 2016).

AZÚCARES LIBRES: los azúcares libres incluyen los monosacáridos y los disacáridos añadidos intencionalmente a los alimentos y las bebidas por el fabricante, el cocinero o el consumidor (sacarosa, jarabe de maíz alto en fructosa, jarabe de malta, miel y melaza) más los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes, los jugos de frutas y los concentrados de jugos de frutas (MSPS M., 2016).

BEBIDA AZUCARADA: como bebida azucarada, cualquier bebida líquida con adición de azúcares, envasada o para ser utilizados en equipos dispensadores, y/o los productos comercializados que sean reconstituidos a partir de polvo, concentrados y/o, jarabes.

Se exceptúan de la presente definición: jugos o zumos de frutas definidos en la Resolución 3929 del 2013, bebidas alcohólicas definidas en el Decreto 1686 del 2012, alimentos a base de granos como almendra, soya, arroz, quinua; chocolate y sus sucedáneos para consumo directo de acuerdo



a lo definido en la Resolución 1511 del 2011, derivados lácteos conforme se encuentran definidos en la Resolución 2310 de 1986, alimentos complementarios de la leche materna y formulas infantiles de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1397 del 1992, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. También se excluyen los medicamentos cuya fórmula cuente con la incorporación de azúcares adicionados, los productos líquidos o polvo para reconstituir cuyo propósito sea brindar terapia nutricional enteral para personas que no pueden digerir, absorber y/o metabolizar los nutrientes provenientes de la ingesta de alimentos y bebidas, terapia nutricional para personas con requerimientos nutricionales especiales por una condición médica y/o baja tolerancia a la vía oral y soluciones de electrolitos indicadas para consumo oral cuyo propósito y uso médico es la prevención de la deshidratación producto de una enfermedad (MSPS M., 2016a).

BEBIDA GASEOSA O CARBONATADA. Bebida no alcohólica, no fermentada, elaborada por disolución de gas carbónico (CO₂) en agua tratada, lista para el consumo humano directo, con adición o no de edulcorantes naturales, artificiales o ambos, jugos de frutas, concentrados de frutas y aditivos permitidos por la legislación nacional vigente o en su defecto el Codex Alimentarius (ICONTEC, 2009).

BEBIDA ENERGIZANTE: Bebida analcohólica, generalmente gasificadas, compuesta básicamente por cafeína e hidratos de carbono, azúcares diversos de distinta velocidad de absorción, más otros ingredientes, como aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acompañados de aditivos acidulantes, conservantes, saborizantes y colorantes (MSPS M., 2009).

BEBIDA HIDRATANTE Y ENERGETICA PARA DEPORTISTA: aquellas destinadas fundamentalmente a calmar la sed y reemplazar el agua y los electrolitos perdidos durante el ejercicio físico para mantener el equilibrio metabólico y a suministrar fuentes de energía de fácil absorción y metabolismo rápido (MSPS M., 1994) .

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA: Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción (MSPS M., 2013) .

CHICLE: Producto a base de goma natural o sintética que contiene saborizantes, edulcorantes (nutritivos o no nutritivos), aromatizantes y otros aditivos. Comprende el chicle de globos y los productos de goma para refrescar el aliento (CODEX, 1994).

COMERCIALIZACIÓN: Es el proceso general de promoción de un producto, incluyendo la publicidad, relaciones públicas acerca del producto y servicios de información, así como la distribución y venta en los mercados nacionales e internacionales (MSPS M., 2013).

COMIDA RÁPIDA: Lugares que ofrecen menús limitados que se preparan rápidamente y donde los clientes ordenan, pagan y recogen la comida en un mostrador (OPS O., 2015).

COMUNIDAD EDUCATIVA: Es aquella conformada por estudiantes, educadores, padres de familia, egresados, directivos docentes y administradores escolares. Todos ellos, según su competencia,

deben participar en el diseño, ejecución y evaluación del Proyecto Educativo Institucional y en la buena marcha del respectivo establecimiento educativo¹.

DULCES: Comprende todos los tipos de productos que contienen principalmente azúcar y sus equivalentes dietéticos y pueden contener o no cacao. Incluye los caramelos duros, los caramelos blandos, los turrone (CODEX, 1994).

EMBUTIDO: Se entiende por embutido el producto procesado crudo o cocido, ahumado o no. Introducido a presión en tripas aunque en el momento de expendio o consumo carezcan de la envoltura empleada, cuya materia prima principal es la carne de bovino, porcino y/o pollo (MSPS M., 1983).

ENTORNOS: aquellos escenarios donde transcurre la vida cotidiana de las personas, familias y comunidades (MSPS M., 2017).

ESCENARIO OBESOGÉNICO: escenario que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo. Se tienen en cuenta los alimentos disponibles, asequibles, accesibles y promocionados; las oportunidades para practicar una actividad física; y las normas sociales en relación con la alimentación y la actividad física (OMS, 2016).

EXPENDIO DE ALIMENTOS: Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano (MSPS M., 2013).

FÁBRICA DE ALIMENTOS: Es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano (MSPS M., 2013).

GRASA SATURADA O ÁCIDOS GRASOS SATURADOS: Aquellos que no presentan dobles enlaces en su cadena hidrocarbonada (MSPS M., 2011).

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo (MSPS M., 2013).

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS: Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina (MSPS M., 2013).

PORCIÓN: Una “porción” o el “tamaño de una porción” es la cantidad de un alimento normalmente consumida en una ocasión por personas mayores de 4 años y adultos o por niños mayores de 6 meses y menores de 4 años, que debe declararse en la etiqueta y se expresa usando medidas caseras comunes apropiadas para ese alimento. La porción del alimento que se declare en la etiqueta debe determinarse a partir de la cantidad de referencia del alimento normalmente consumida en una ocasión o porción de consumo habitual (MSPS M., 2011).

PRODUCTO COMESTIBLE ULTRAPROCESADO: Son formulaciones industriales fabricadas íntegra o mayormente con sustancias extraídas de alimentos (aceites, grasas, azúcar, almidón, proteínas), derivadas de constituyentes de alimentos (grasas hidrogenadas, almidón modificado) o sintetizadas en laboratorios a partir de materias orgánicas como petróleo y carbón (colorantes,

¹ (Glosario Mineducación http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html#glosario_c)

aromatizantes, resaltadores de sabor y diversos tipos de aditivos usados para dotar a los productos de propiedades sensoriales atractivas). Entre sus técnicas de fabricación se cuentan la extrusión, molienda y procesamiento previo mediante fritura o cocción. Por ejemplo: snacks, galletas, gaseosas, sopas deshidratadas, salsas comerciales, cereales para el desayuno, barras de cereales, embutidos (Brasil, 2015).

REFRESCO DE FRUTA: Es el producto elaborado a partir de jugo o pulpa de frutas concentrados o no, clarificado o no ó la mezcla de éstos, con un contenido mínimo de fruta del 8%, adicionado con agua y aditivos permitidos, sometidos a un tratamiento de conservación (MSPS M., 2013a).

RESTAURANTE O ESTABLECIMIENTO GASTRONÓMICO: Es todo establecimiento fijo destinado a la preparación, servicio, expendio y consumo de alimentos (MSPS M., 2013) .

SALSAS PROCESADAS: se denominan los diversos preparados líquidos envasados, cremosos o pastosos hechos a base de vegetales, de condimentos naturales o elaborados, cereales, aditivos permitidos, aromáticos y/o picantes, con o sin azúcar o sal y que tiene por finalidad aderezar, condimentar, los alimentos tales como las salsas de soya, negra, inglesa, al curry, mostaza, tomate, mayonesa, barbecue o similares (MSPS M., 1984).²

SOPA DESHIDRATADA: Producto seco que después de su reconstitución con agua da preparaciones listas para consumo, de acuerdo con las indicaciones de uso (MSPS M., 1984).

TIENDA ESCOLAR SALUDABLE: Se denomina así al establecimiento o local, dentro de las instituciones educativas donde se preparan, expenden o distribuyen alimentos para el consumo de la comunidad educativa que promueven la alimentación saludable.

VEEDURÍA CIUDADANA: el mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades, administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como de las entidades públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público (Colombia, 2003).

² Adaptación de la definición de la Resolución 14712 de 1984.



INTRODUCCIÓN

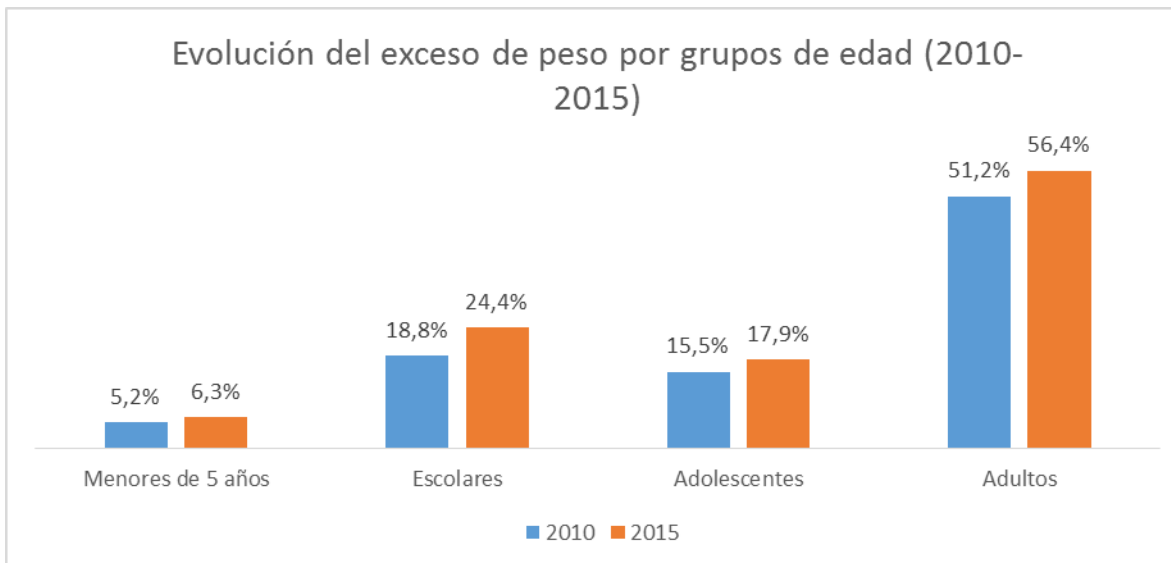
Colombia se encuentra en un proceso de transición demográfica (pasa de altas a bajas tasas de fecundidad y mortalidad), epidemiológica (cambio en los patrones de enfermedad y en las causas de muerte) y nutricional que se refleja en importantes prevalencias de problemáticas por déficit y exceso nutricional. El déficit se muestra en el retraso en talla con un 10,8% en niños menores de 5 años. Si bien en las últimas dos décadas se ha presentado una disminución sostenida de estas problemáticas continúan siendo una prioridad de salud pública. Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad es una problemática que afecta a la mitad de la población de 18 a 64 años, y que en contraste con lo anterior ha presentado en los últimos cinco años un incremento de 1 punto porcentual por año. Esta situación implica la necesidad de plantear estrategias integrales, dirigidas a abordar los dos tipos de problemáticas de forma efectiva (OSAN & Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2014).

Al comparar el comportamiento del exceso del peso entre el año 2010 y el 2015 se presentó un incremento de cerca de 6 puntos porcentuales a nivel nacional para los escolares de 5 a 12 años, lo cual significa cerca de un aumento del 30% en 5 años, resaltando que este grupo de edad fue en el que más aumentó el exceso de peso, por ello se hace necesario formular e implementar acciones que permitan mitigar estas prevalencias.

Actualmente, los departamentos con mayor exceso de peso en la edad escolar (5-12 años) son: San Andrés y Providencia (37,9%), Guanía (34,5%), Valle del Cauca (29,9%), Risaralda (29,8%) y Quindío con 29,2%; mientras que la prevalencia de exceso de peso en el país es 24,4% en este grupo de edad. Por ello debe prestarse una atención especial, en sus hábitos alimentarios y en la disponibilidad y tipo de alimentos en los establecimientos escolares de estas regiones, así como del nivel de actividad física.

Este comportamiento es similar a otros países de América Latina, en donde el porcentaje de sobrepeso y obesidad se ha incrementado entre 1990 y 2010; las causas de este incremento se han atribuido a un cambio en los patrones de actividad física y alimentación, además de múltiples factores ambientales y sociales. La ENSIN 2015, muestra la presencia de algunas prácticas que, sumadas a la inactividad física, podrían favorecer el exceso de peso en los diferentes grupos de población. Es así como se presenta una elevada frecuencia del consumo semanal y diario de comidas rápidas, gaseosas, alimentos de paquete, golosinas y dulces que está acentuada en la población menor de 18 años y con mayor énfasis en las áreas urbanas (ICBF & Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2015).

Gráfico 1. Evolución del sobrepeso y la obesidad por grupos de edad en Colombia 2010-2015.



Fuente: Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia – ENSIN 2010 - 2015.

La obesidad puede surgir cuando los niños(as) y sus familias o cuidadores crecen expuestos a un medio ambiente no saludable (escenario obesogénico) que estimula la ganancia de peso y la obesidad en el que los niños(as) toman decisiones con ciertas limitaciones para acceder a una dieta saludable relacionadas con barreras socio-económicas, de conocimientos en nutrición entre otras. Las respuestas de los niños(as) son variadas y están determinadas por factores de desarrollo o del curso de vida. La globalización y la urbanización aumentan la exposición de los niños(as) a estos ambientes situación que se observa en los países de ingresos altos, medios y bajos y atraviesa todos los grupos socio-económicos. Los cambios en la disponibilidad y tipo de alimentos y el descenso de la actividad física conducen a alteración en el balance de energía. Los niños y niñas encuentran una oferta amplia de alimentos y bebidas con alta densidad de energía y pobre contenido de nutrientes que son económicos y se encuentran listos para consumir. Por otra parte, los valores culturales y las normas influyen en la percepción de peso corporal deseable o saludable, especialmente en los lactantes, los niños pequeños y las mujeres (MSPS M. , Ruta de Atención Integral al Sobrepeso y la Obesidad en los niños y adolescentes, Documento en construcción). La obesidad en la infancia tiene consecuencias físicas y psicológicas durante este periodo y puede contribuir a dificultades emocionales y de comportamiento y reducir el desempeño escolar.

En el *Plan de acción para la prevención del sobrepeso y la obesidad en la niñez y la adolescencia de la OPS* se señala el entorno actual como un factor causante de sobrepeso y obesidad. Se destaca la importancia fundamental de la alimentación, para determinar la calidad de los suministros de alimentos y, en consecuencia, de los patrones de alimentación. Sus recomendaciones comprenden políticas fiscales y otros incentivos para una mayor producción y consumo de alimentos saludables; la regulación de la comercialización y mercadotecnia de los alimentos no saludables; un mejor etiquetado de los productos ultraprocesados; y una mejora de los alimentos en los

establecimientos escolares (OPS O. , 2014). Por tanto, se hace necesario establecer recomendaciones y requisitos de las tiendas escolares para brindar un entorno saludable para los niños, niñas y adolescentes.

Teniendo en cuenta la situación nutricional de la población en edad escolar surge la necesidad de gestionar la coordinación intersectorial en el marco de políticas públicas e institucionales, que se concreten en planes de acción coordinados y alianzas en favor del desarrollo humano y la calidad de vida en los entornos educativos. En este entendido la tienda escolar saludable es una de las acciones en los cuales el sector educativo y de salud deben aunar esfuerzos, para contribuir con el bienestar de la comunidad educativa. Por ello este documento tiene como objetivo servir de insumo técnico para que el sector educativo pueda reglamentar la tienda escolar saludable con base en lo sugerido por el sector salud y dentro de éste se puede encontrar los requisitos de los alimentos que recomiendan ofrecer y publicitar en una tienda escolar saludable y los pasos sugeridos para la implementación, así como las recomendaciones para la preparación de estos alimentos y los mensajes de alimentación saludable para esta población.

1.1. *Revisión teórica de los Modos, Condiciones y Estilos de Vida Saludable*

En el marco del Plan Decenal de Salud Pública, los modos, condiciones y estilos de vida saludable son un conjunto de intervenciones poblacionales, colectivas e individuales incluyentes y diferenciales, que se gestionan y promueven desde lo sectorial, transectorial y comunitario para propiciar entornos cotidianos que favorezcan una vida saludable.

Es así como la situación de salud de las poblaciones están reflejando la forma de vida cotidiana que a su vez se ve afectada tanto por los determinantes sociales estructurales, intermedios y proximales en los entornos donde se desarrolla la vida de las personas, que les va a permitir o limitar desarrollar acciones para mantener la salud.

Lo anterior entonces permite definir como **modos**, los componentes de tipo estructural como son las políticas y modelos que conllevan a toma de decisiones que afectan a la sociedad y por ende, la salud. Estas decisiones requieren por parte del estado de transformaciones estructurales de mediano y largo plazo y están menos controlados por los individuos. (Universidad Nacional, 2013).

Por su parte, las **condiciones de vida o determinantes intermedios** hacen referencia a todas las características que existen en los lugares donde las personas desarrollan su vida cotidiana y que pueden favorecer o limitar el desarrollo de acciones que promuevan la salud. Es así como la escuela, la universidad, la empresa o la comunidad rural, consideradas como entornos donde las personas interactúan, tienen condiciones diferentes que requieren, de respuestas diferenciales y de organización diferenciadas que faciliten ambientes saludables. Cuando las condiciones de dichos entornos no son concordantes con la salud, requieren transformaciones con participación articulada de sectores y actores público privados y de la comunidad en general, promoviendo acciones de movilización social (Universidad Nacional, 2013).

Los estilos de vida, en el marco de un proceso de concertación intersectorial realizado en el año 2012 para Colombia, se definieron como “aquellas formas de pensar, sentir y actuar que afectan de manera positiva o negativa la salud personal, la salud de los colectivos humanos y del ambiente, los cuales están influenciados por la historia particular de cada individuo, los grupos sociales y las características económicas, políticas y culturales del contexto” (MSPS, 2012).

Con base en el Módulo Conceptual de la Estrategia de Estilos de Vida Saludable (MEN-PMA-UNICEF-Nutresa), se conciben también los Estilos de Vida Saludables como “el resultado de las elecciones, de las decisiones que se toman, que pueden potenciar o deteriorar la calidad de vida. Hay tres condiciones interdependientes en la toma de decisiones que permiten tener un estilo de vida saludable: información, responsabilidad y autonomía (MEN, PMA, UNICEF, Nutresa, 2015).

Una decisión es informada cuando se toma con conocimiento y comprensión de los factores que inciden en la misma. Es responsable una decisión si se han considerado las consecuencias y los compromisos que conlleva incluyendo que no vaya en contra de la dignidad. Es autónoma una decisión cuando es producto de una libre escogencia hecha con sentido que valora y permite la libre elección y permiten el desarrollo como persona (MEN, PMA, UNICEF, Nutresa, 2015).

Para contribuir a la salud de las personas, se pretende que los individuos transformen sus conductas hacia el mejoramiento y modificación de los factores de riesgo que alteran el bienestar físico y mental y reafirmen aquellas formas de vida positiva y que previenen, por ende, al desarrollo de enfermedades en el curso de la vida. Por ende, la alimentación y la actividad física hacen parte de la vida cotidiana de las personas las cuales deben ser incorporadas dentro de las actividades a desarrollar de forma activa en el entorno educativo de tal manera que se logre contribuir a una alimentación saludable y a incrementar la actividad física como factores protectores de la salud para el resto de la vida.

El entorno educativo es pues, un espacio propicio de formación y transformación en donde se requiere de la apropiación de conocimientos, actitudes y prácticas de las personas y la comunidad y lograr la modificación de un entorno propicio para la salud.

Entornos Educativos Saludables

Los entornos educativos saludables entonces son definidos como el espacio geográfico en donde habita la comunidad educativa; donde se construye y reproduce la cultura, se desarrolla el pensamiento, la afectividad y los comportamientos básicos para producir nuevos conocimientos, se buscan alternativas, mejores formas de vivir y relacionarse con su entorno. Los entornos educativos saludables (jardín, escuela, universidades) contribuyen al desarrollo humano de la comunidad educativa, propiciando acciones integrales de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en torno al establecimiento educativo, promoviendo el desarrollo humano sostenible de las niñas, los niños, los adolescentes y los jóvenes a través del desarrollo de habilidades y destrezas para cuidar su salud, la de su familia, su comunidad y su ambiente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Características del entorno educativo saludable (MSPS M., 2017)

- ✓ Favorece la apropiación de conocimientos y el desarrollo de capacidades, que se evidencian en habilidades, destrezas, competencias, actitudes, aptitudes y prácticas de cuidado (de sí mismo, del otro, del ambiente) y convivencia;
- ✓ Promueve infraestructuras higiénico-sanitarias favorables, seguras y sostenibles para el desarrollo humano y la calidad de vida;
- ✓ Promueve la formulación, articulación, adopción y adaptación de políticas sectoriales, intersectoriales e institucionales para el desarrollo humano y la calidad de vida de la comunidad educativa.

- ✓ Reconocen y favorecen el enfoque diferencial y la especificidad cultura;
- ✓ Promueve conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas en alimentación saludable y actividad física;
- ✓ Adaptan y adoptan soluciones tecnológicas, de infraestructuras efectivas y sostenibles, que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa, con enfoque diferencial;
- ✓ Promueve condiciones sociales, sanitarias y ambientales externas (vías de acceso, vendedores ambulantes, riesgos ambientales, parques, entre otros), seguras. Promueve la convivencia entre los actores sociales y la comunidad educativa.
- ✓ Favorecen condiciones para el fortalecimiento de las capacidades de la comunidad educativa para la participación social y el ejercicio de la ciudadanía

1.2. *Objetivo del documento*

Establecer los requisitos y criterios técnicos referentes a la preparación, expendio o distribución de alimentos en las tiendas escolares con el fin de promover un entorno que fomente la alimentación saludable en las instituciones de educación preescolar, básica y media, como soporte técnico para iniciar y/o desarrollar y/o implementar el proceso de reglamentación.

Alcance:

Aunque el entorno educativo para el MSPS incluye la educación formal, la educación para el trabajo y el desarrollo humano y otros escenarios: donde se promuevan o construyan conocimientos como formación de líderes comunitarios juveniles, escenarios de participación comunitaria, juntas de acción comunal, organizaciones no gubernamentales (MSPS M. , 2017), el alcance del documento es hacia los establecimientos educativos dedicados a la educación formal incluyendo los establecimientos de educación preescolar, básica y media. Sin embargo, no está dirigido directamente a la comunidad educativa, sino a los profesionales del Ministerio de Educación Nacional, encargados de reglamentar la tienda escolar saludable.

1.3. *¿Qué es una tienda escolar?*

Es un espacio ubicado dentro de los establecimientos educativos destinado al expendio de alimentos para el consumo de la comunidad educativa. La definición de “tienda escolar” también aplica para los conceptos de “kiosko”, “caseta”, “cafetería escolar”, “cooperativa” y similares (Educación., 2015).

Tienda Escolar Saludable

Se denomina así al establecimiento o local, dentro de las instituciones educativas donde se preparan, expenden o distribuyen alimentos para el consumo de la comunidad educativa que promueven un entorno que fomente la alimentación saludable y los estilos de vida saludables.

1.4. *¿Qué es alimentación saludable?*

Es aquella que satisface las necesidades de energía y nutrientes en todas las etapas de la vida considerando su estado fisiológico y velocidad de crecimiento; promueve el suministro de nutrientes de la madre al feto, la práctica de la lactancia materna e incluye alimentos ricos en

nutrientes en la alimentación complementaria y se caracteriza por ser una alimentación completa, equilibrada, suficiente, adecuada, diversificada e inocua que previene la aparición de enfermedades asociadas con una ingesta deficiente o excesiva de energía y nutrientes (MSPS M. , 2016).

2. Implementación de las tiendas escolares saludables

Los establecimientos educativos constituyen un escenario donde se promueven y ejercen los derechos humanos y, por lo tanto, pueden contribuir en la adopción de medidas para que la comunidad educativa en general y la población estudiantil en particular, puedan acceder a una alimentación más sana y nutritiva, con base en la garantía del Derecho a la Alimentación Adecuada.

Entre algunos de los elementos claves del Modelo propuesto por la FAO (FAO, 2017), se destacan los siguientes elementos:

- a. La promoción y venta de alimentos variados y nutritivos, donde se incluyan diariamente frutas, hortalizas, hojas verdes y otros alimentos con alto aporte nutricional.
- b. La regulación de la oferta y venta de alimentos con alto contenido de sodio, azúcar, grasas, preservantes y colorantes.
- c. La puesta en práctica de medidas de higiene.
- d. El uso de agua segura para el consumo humano.
- e. Contar con una infraestructura adecuada: piso y paredes que faciliten la limpieza y/o no generen focos de contaminación,
- f. Contar con un espacio exclusivo para el lavado y preparación de los alimentos.
- g. Cuidar las condiciones de salud de las personas manipuladoras de alimentos.
- h. Mantener un control de calidad de los productos que ahí se manipulan.
- i. Y, finalmente, la educación alimentaria y nutricional, como eje transversal y la cual debe ser aplicada no sólo con las personas responsables de las tiendas escolares, sino con todos los actores de la comunidad educativa que interactúan con la tienda escolar.

Antes de implementar la Tienda Escolar Saludable y aplicar los anteriores principios, es necesario:

1. Contar con la reglamentación expedida por el MEN, que brinde los requisitos específicos para el expendio y distribución de alimentos, en este sentido, este documento pretende dar recomendaciones técnicas que permitan soportar tal reglamentación.
2. Cualquier programa o proceso que involucre alimentos destinados al consumo humano, es necesario contemplar la inocuidad de los alimentos³, siendo necesario cumplir con las disposiciones establecidas en la normatividad sanitaria vigente tanto para la actividad que se desarrolle⁴ como para los alimentos destinados al consumo humano. Por tal razón, se insta a revisar y cumplir los requisitos sanitarios establecidos en la normatividad sanitaria

³ Definida en la Resolución 2674 de 2013. “Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones” como la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

⁴ Expendio, restaurante o establecimiento gastronómico, transporte, entre otros.

vigente que aplica en cada caso, la cual puede ser consultada en el siguiente enlace del Ministerio de Salud y Protección Social, que corresponde al Normograma Sanitario de Alimentos y Bebidas:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/normograma-sanitario-alimentos-bebidas.pdf>

Por lo tanto, es necesario que la entidad competente formule y expida la normatividad que regule las tiendas escolares, actividad que será liderada por Ministerio de Educación Nacional, con base en este documento. A continuación se establecen actividades para las ETS y se proponen aspectos o intervenciones a efectuar por parte del sector educación, una vez la entidad competente regule las tiendas escolares saludables.

Componentes para una Tienda Escolar Saludable

De acuerdo a las anteriores recomendaciones propuestas por FAO y a las experiencias locales⁵ en cuanto al desarrollo de tiendas escolares, se proponen los siguientes componentes para implementar la tienda escolar saludable:

2.1 Gestión y empoderamiento de la política

Antes, durante y después de la emisión de la norma, es necesario que toda la comunidad educativa sea sensibilizada y comprometida en su implementación. La metodología propuesta es la siguiente:

Desde educación:

- ✓ Sensibilización a las Entidades Territoriales Certificadas sobre la importancia de la implementación de la norma. *Actividad a cargo del Ministerio de Educación Nacional.*
- ✓ Sensibilización a la comunidad educativa⁶ sobre la importancia de la implementación de la norma. *Actividad a cargo de las entidades territoriales. (Ley 715/2001).*

⁵ Una de ellas es la Estrategia de Tiendas Escolares Saludables, documento que fue desarrollado por la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, Sede Bogotá en el marco del Convenio Especial de Cooperación Derivado 2, conforme al cual se ejecutan acciones del Proyecto denominada “INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL CON EL FIN DE MEJORAR TODO DEPARTAMENTO, CUNDINAMARCA, CENTRO ORIENTE!, financiado con recursos del Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, asignados al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital de Bogotá y con recursos en especie de la Universidad Nacional de Colombia y de la Corporación de Investigaciones Agropecuaria – AGROSAVIA”. (Del Castillo, et al., 2017) Autores: Sara del Castillo, Eliana Suarez, Laura Arevalo, Angela Cortés, Cristian Monero, Erika Mendez., Yazmin Aldana. INFORME DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA: “DIEZ PASOS PARA UNA TIENDA ESCOLAR SALUDABLE” EN LOS MUNICIPIOS DE SIBATÉ, SOPÓ Y BOGOTÁ.

⁶ Es aquella conformada por estudiantes, educadores, padres de familia, egresados, directivos docentes y administradores escolares. Todos ellos, según su competencia, deben participar en el diseño, ejecución y evaluación del Proyecto Educativo Institucional y en la buena marcha del respectivo establecimiento educativo (Glosario Mineducación http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html#glosario_c)



- ✓ Divulgación del decreto o resolución de tiendas escolares saludables. *Actividad que será desarrollada por el Ministerio de Educación Nacional, hacia las Entidades Territoriales Certificadas, y ellas a su vez a las instituciones educativas.*

En este punto debe existir una comunicación entre el sector salud y educación para que los equipos técnicos que trabajan los entornos contribuyan a difundir la normatividad que emana del MEN y que protege la salud de la comunidad educativa.

Se debe tener en cuenta que parte de la alimentación diaria de los niños en los establecimientos educativos es brindada desde el Programa de Alimentación Escolar – PAE, por tanto, es necesario su articulación con las tiendas escolares saludables. En este sentido, se propone que en el Comité de Alimentación Escolar y en los Comités Territoriales de Seguridad Alimentaria se posicione la normativa de la Tienda Escolar Saludable contando con la participación de representantes de las Secretarías de Educación y Salud.

Este posicionamiento de tienda escolar saludable debe hacerse en todos los niveles:

1. Nacional: a través del CONPES de SAN y en la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en el marco de la Mesa de Alimentación Saludable y Sostenible. Por otro lado, brindando asistencia técnica a las entidades territoriales por parte del MEN y MSPS.
2. Territorial: a través de los Comités de Seguridad Alimentaria y Nutricional, departamentales y municipales. Por otro lado, brindando asistencia técnica a las instituciones educativas.
3. Instituciones Educativas: a través del Comité de Alimentación Escolar.

2.2 Procesos educativos

Desde salud, se puede apoyar, a través de intervenciones colectivas que tengan como tecnología la educación y comunicación en salud, establecidas en la Resolución 515 de 2015 (MSPS M. , 2015), la cual permite que los profesionales de las Direcciones Territoriales en Salud, pueden desarrollar capacitaciones a los tenderos en la temática mencionada.

Procesos educativos en alimentación saludable:

Esta actividad se propone a través de cursos, talleres a padres, o teniendo en cuenta la capacidad de recursos humanos y técnicos para desarrollarla, definiendo las temáticas y planes de capacitación, dependiendo de cada una de sus competencias:

1. Ministerio de Educación Nacional: orientaciones pedagógicas para la promoción de estilos de vida saludables.
2. Entidades Territoriales Certificadas: implementación y capacitación a los colegios en el marco de las orientaciones pedagógicas que permitan la adopción de estilos de vida saludable en las instituciones educativas.
3. Instituciones Educativas: inclusión y desarrollo de las temáticas de alimentación saludable en los programas curriculares y talleres a padres
4. Direcciones Territoriales de Salud: apoyo en la formulación y desarrollo de capacidades en temáticas de promoción de la alimentación saludable a la comunidad educativa utilizando jornadas de capacitación, redes comunitarias que agrupen a la comunidad educativa u otra tecnología que permita fortalecer las capacidades en el entorno. (Res 518/15. Educación y comunicación en salud).

Conocimientos específicos

Se proponen los siguientes temas para las intervenciones de Información, Educación y Comunicación en la comunidad educativa:

Niños y niñas de 2 a 5 años (MSPS M. , 2017)

- ✓ El papel de la alimentación en familia como una actividad que crea vínculos afectivos.
- ✓ Conocer los grupos de alimentos y las cantidades recomendadas para esta edad. La forma de preparación, la combinación de texturas y sabores y la forma de presentación atractiva de los alimentos.
- ✓ Conocer los riesgos asociados al consumo de: 1. alimentos ricos en sal, grasas saturadas, grasas trans, y con azúcares añadidos. 2. bebidas energizantes y productos procesados y ultra procesados.
- ✓ Importancia del lavado de manos en el cuidador y el niño como una medida que promueve la inocuidad.
Apoyo para la elaboración de loncheras saludables.
- ✓ Beneficios del consumo de una alimentación saludable apoyándose en las guías alimentarias para la población mayor de 2 años (grupos de alimentos, tamaños y número de porciones recomendados para la población menor de cinco años).
- ✓ Técnicas de elaboración de alimentos que permitan conservar sus propiedades nutricionales.
- ✓ Reconocer el momento de la comida como una actividad exclusiva, que permite al niño y a su familia concentrarse en el acto de comer.
- ✓ Alimentación variada, saludable de acuerdo a su edad, promoción de alimentos sanos y frescos, con variedad de alimentos y consistencia
- ✓ Promoción de Hábitos alimentarios saludables (horario, uso de cubiertos, no uso de biberón)
- ✓ Conocimiento sobre crecimiento e incremento de peso adecuado (gráficas de crecimiento).
- ✓ El niño reconoce los alimentos saludables y está familiarizado con su consumo y formas de presentación.
- ✓ La alimentación adecuada y como espacio de interacción con la familia.
- ✓ Prácticas saludables como la importancia del lavado de manos en el cuidador y el niño como una medida que promueve la inocuidad, horarios en la alimentación.

Niños y niñas de 6 a 11 años (MSPS M. , 2017)

- ✓ Beneficios del control médico periódico a fin de valorar prácticas de consumo de alimentos y establecer el estado nutricional de las personas, entre otros.
- ✓ Beneficios del consumo de una alimentación saludable apoyándose en las guías alimentarias para la población mayor de 2 años (grupos de alimentos, tamaños y número de porciones recomendados para la población menor de cinco años).
- ✓ Efectos en salud del excesivo consumo de azúcares añadidos, sodio, grasas saturadas y trans.
- ✓ Control del consumo de azúcares añadidos, sodio, grasas saturadas, grasas trans.
- ✓ Lectura e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos envasados para consumo humano.



- ✓ Técnicas de elaboración de alimentos que permitan conservar sus propiedades nutricionales.
- ✓ Recomendaciones y advertencia sobre el uso de suplementos dietarios no formulados por el personal competente en salud (médico-nutricionista).
- ✓ Advertencia del riesgo en salud del consumo de bebidas energizantes.
- ✓ Resolver las inquietudes frente a mitos y creencias sobre el consumo de alimentos y bebidas.
- ✓ Importancia del consumo de alimentos en familia y comunidad como una medida social protectora de la salud que fortalece vínculos.
- ✓ Comprenden las gráficas de crecimiento y la importancia del control de crecimiento y desarrollo.

Adolescentes (MSPS M. , 2017)

- ✓ Beneficios del control médico periódico a fin de valorar prácticas de consumo y establecer el estado nutricional de las personas, entre otros.
- ✓ Beneficios del consumo de una alimentación saludable apoyándose en las guías alimentarias para la población mayor de 2 años (grupos de alimentos, tamaños y número de porciones recomendados para la población menor de cinco años).
- ✓ Efectos en salud del excesivo consumo de azúcares añadidos, sodio, grasas saturadas y trans- control de su consumo.
- ✓ Lectura e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos envasados para consumo humano.
- ✓ Técnicas de elaboración de alimentos que permitan conservar sus propiedades nutricionales.
- ✓ Opciones de elecciones de preparaciones y platos saludables cuando se consume la alimentación fuera de casa.
- ✓ Recomendaciones y advertencia sobre el uso de suplementos dietarios no formulados por el personal competente en salud (médico-nutricionista).
- ✓ Advertencia del riesgo en salud del consumo de bebidas energizantes.
- ✓ Resolver las inquietudes de frente a mitos y creencias sobre el consumo de alimentos y bebidas.
- ✓ Importancia del consumo de alimentos en familia y comunidad como una medida social protectora de la salud que fortalece vínculos.
- ✓ Estrategias para reconocimiento del peso saludable.
- ✓ Reconocimiento de alimentos saludables propios de su región y/o su cultura, sus costumbres.
- ✓ Promoción de hábitos alimentarios saludables (desayuno, el horario de las comidas, alimentación en familia, entre otros)
- ✓ Riesgos para la salud por el consumo de alimentos ricos en nutrientes de interés en salud pública, procesados y ultra procesados.
- ✓ Concepto de peso saludable.

Adultos

- ✓ Beneficios del control médico periódico a fin de valorar prácticas de consumo y establecer el estado nutricional de las personas, entre otros.



- ✓ Beneficios del consumo de una alimentación saludable apoyándose en las guías alimentarias para la población mayor de 2 años (grupos de alimentos, tamaños y número de porciones recomendados para la población menor de cinco años).
- ✓ Efectos en salud del excesivo consumo de azúcares añadidos, sodio, grasas saturadas y trans- control de su consumo.
- ✓ Lectura e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos envasados para consumo humano.
- ✓ Técnicas de elaboración de alimentos que permitan conservar sus propiedades nutricionales.
- ✓ Opciones de elecciones de preparaciones y platos saludables cuando se consume la alimentación fuera de casa.
- ✓ Recomendaciones y advertencia sobre el uso de suplementos dietarios no formulados por el personal competente en salud (médico-nutricionista).
- ✓ Advertencia del riesgo en salud del consumo de bebidas energizantes.
- ✓ Resolver las inquietudes de frente a mitos y creencias sobre el consumo de alimentos y bebidas.
- ✓ Importancia del consumo de alimentos en familia y comunidad como una medida social protectora de la salud que fortalece vínculos
- ✓ Estrategias para reconocimiento del peso saludable para su edad.
- ✓ Reconocimiento de alimentos saludables propios de su región y/o su cultura, sus costumbres.

Procesos educativos en actividad física

En este aspecto, la actividad física tiene como objetivo, disminuir los tiempos de inactividad física que en la actualidad se asocian al uso prolongado de dispositivos móviles, computadores, videojuegos, televisión. Las recomendaciones actuales de la OMS a los niños de 5 a 17 años, que no sobrepase más de dos horas del día frente a la pantalla.

Es así que entre las recomendaciones de actividad física para las edades correspondientes entre 5 a 17 años según la OMS, son de 60 minutos todos los días, en intensidades moderadas a vigorosas. Algunas de las actividades que se pueden realizar en este grupo de edad son: Caminar hasta la escuela, capturar la bandera, ponchados (Intensidad moderada); Baloncesto, bicirós, saltar cuerda (Intensidad vigorosa).

Con el fin de que la implementación de la normativa sea exitosa es imprescindible que los tenderos tenga formación en los temas de alimentación saludable, actividad física y prácticas claves de higiene y la promueva a través de la tienda escolar, para lo cual se propone la siguiente metodología de la Estrategia de IEC en SAN (MSPS M. , 2015), con lo relacionado a conceptos básicos en alimentación saludable, lo cual incluye grupos y tipos de alimentos, fuentes dietarias, tamaños de porciones, efectos en salud del consumo excesivo de nutrientes como: sodio, azúcares añadidos, grasa saturada y trans, lectura e interpretación del etiquetado nutricional, aspectos de higiene e inocuidad, entre otras.

Igualmente, se recomienda utilizar los materiales educativos y didácticos de la Caja de Herramientas de la Estrategia de Estilos de vida saludable del MEN para el capítulo 4.

2.3 Gestión ambiental

La necesidad de trabajar en la prevención y atención de los riesgos ambientales a los que se encuentran expuestas la comunidad educativa en las instituciones de educación preescolar, básica y media, como son, entre otros:

- ✓ Calidad del agua utilizada para fines domésticos y acceso a la misma.
- ✓ Higiene y saneamiento.
- ✓ Contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior.
- ✓ Accidentes y traumatismos.
- ✓ La evacuación inadecuada de desechos.

Para mitigar estos riesgos se requiere de la participación de los sectores de salud, educación, vivienda, servicios públicos, entre otros, y de la participación activa de la comunidad educativa. De otro lado, exige conocimiento y cambios en el comportamiento, mediante la implementación de estrategias de promoción de la salud enfocadas al mejoramiento del entorno, lo que implica no sólo la construcción, adaptación, mejoramiento y mantenimiento de espacios adecuados, sino fundamentalmente la construcción y adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos, que permitan a la comunidad educativa prevenir los riesgos que puedan afectar la salud física y emocional y asumir de manera responsable el cuidado y protección de sí mismos, de los demás y del medio ambiente.

Ubicación:

- ✓ Se debe procurar y proyectar seguridad para la tienda escolar, por tanto su ubicación debe ser en sitios de fácil acceso para la comunidad educativa y en lugares que no presenten riesgos para ellos como barrancos, laderas empinadas, basureros, caños o ríos.

Agua:

- ✓ Preparar los alimentos únicamente con agua potable.
- ✓ Dar la importancia a la conservación, uso y manejo adecuado del agua en las tiendas escolares, con prevención en no desperdiciar, implementando prácticas para el manejo adecuado y seguro.
- ✓ Lavarse muy bien las manos con agua y jabón antes de preparar y consumir alimentos.
- ✓ Implementar prácticas para dar un manejo adecuado y seguro del agua.
- ✓ Conocer los diversos métodos caseros para la filtración y desinfección del agua.
- ✓ Comprender la importancia de la conservación, uso y manejo adecuado del agua.
- ✓ Comprender la relación que hay entre calidad de agua, salud y contaminación.
- ✓ Identificar los riesgos que trae para la salud el consumo de agua contaminada.
- ✓ Lograr la comprensión de los cuidados, actitudes y comportamientos que deben tener frente al manejo para evitar los riesgos que puedan afectar la salud.

Excretas:

- ✓ Alejar las unidades sanitarias de la cocina y zona de alimentación.
- ✓ Generar el uso adecuado de las unidades sanitarias y al lavado de las manos.
- ✓ Comprender la importancia que tiene el manejo adecuado de las excretas y las aguas residuales, para la salud de las personas y la protección del medio ambiente.



- ✓ Identificar aquellas prácticas que se constituyen en barreras de protección contra la contaminación y la enfermedad.
- ✓ Generar interés y compromiso con la adopción de prácticas higiénicas adecuadas, incluyendo el lavado de manos al utilizar el baño, al manipular la basura, al coger objetos sucios o contaminados, tocar animales domésticos o sus heces, al manipular alimentos crudos como carne, pollo, frutas y verduras
- ✓ Conocer las diversas tecnologías para lograr un saneamiento básico adecuado.

Residuos sólidos:

- ✓ Realizar separación en la fuente de los diferentes residuos sólidos, seleccionándolos y almacenando en su lugar de origen, para facilitar su posterior manejo y aprovechamiento.
- ✓ Generar interés por la preservación del entorno mediante el conocimiento y comprensión del manejo de los residuos sólidos.
- ✓ Promover entre la comunidad educativa conocimientos sobre prácticas de higiene y el uso de tecnologías sencillas para el manejo de los residuos sólidos.
- ✓ Identificar rutas de contaminación generadas por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, para proponer con la comunidad educativa acciones de protección, como hábitos de higiene y orden del entorno.
- ✓ Cumplir con la legislación sanitaria vigente y en especial con los Decretos 605 de 1996, 1713 del 2002, 1140 del 2003 y 1505 del 2003 sobre manejo y disposición de los residuos sólidos.

2.4 Alimentación saludable

Los alimentos que se ofrecen en las tiendas escolares saludables deberían promover una alimentación completa, equilibrada, suficiente, adecuada e inocua, en este sentido se proponen los alimentos permitidos y no permitidos según clasificación de grupos de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos - GABA.

Las tiendas escolares saludables deben ofrecer alimentos que protejan la salud de la comunidad educativa, por tanto, se realizó una revisión bibliográfica de los tipos de alimentos y su relación con la salud que se puede revisar en el Anexo 2.

Recomendaciones para preparación y distribución de alimentos (MSPS M. , 2017)

- ✚ *Planear el menú teniendo en cuenta los grupos de alimentos que incluye el plato saludable de la familia colombiana.*
- ✚ *Incluir alternativas de menús saludables: Reducir la adición de sal (10% a partir de una receta estandarizada), incluir frutas enteras, jugos de fruta con o sin adición de azúcar, ensaladas, preparaciones al vapor o sin adición de grasa, e incluir ingredientes naturales y autóctonos. Evitando la inclusión de productos ultraprocesados durante la planeación.*
- ✚ *Implementar el uso de las recetas y porciones estandarizadas: Observar si el establecimiento cuenta o no con recetas estandarizadas de las preparaciones que comercializa. Si no cuenta con recetas estandarizadas promover su implementación, ya que este proceso constituye la base del control de la adición de sal, azúcar y la grasa.*
- ✚ *Preferir la compra a productores locales de alimentos naturales y frescos, que favorezcan circuitos cortos de alimentos alrededor de la escuela.*

- ✚ *Comprar diferentes hierbas, especias y otros frutos autóctonos para que sean agentes de sabor y disminuyan la adición de sal a las preparaciones.*
- ✚ *Incluir la revisión del etiquetado nutricional, entre los requisitos de recepción de productos con el fin de verificar que el producto recibido concuerde con la planeación de compras y se encuentre vigente.*
- ✚ *Adherirse a las cantidades estipuladas en la receta estándar para el pesaje y la entrega de los ingredientes, esto incluye sal, grasas, y azúcares. Esto, además, contribuye a evitar desperdicios y tener un mejor control en el uso de ingredientes y la entrega de alimentos refrigerados.*
- ✚ *Identificar y controlar los métodos de preparación que aumentan el contenido de sodio, de grasas trans, saturadas y azúcares en los alimentos.*
- ✚ *Adherirse a la receta estandarizada para la adición de todos los ingredientes en especial sal, azúcar y grasas durante la cocción y tener clara su equivalencia en medidas caseras.*
- ✚ *Evitar añadir la sal, azúcar y grasa al tanteo o gusto personal.*
- ✚ *Para el servido de las porciones definidas en el menú patrón usar elementos estandarizados.*
- ✚ *Implementar técnicas de emplatado innovadoras que permitan destacar los alimentos sanos y frescos.*
- ✚ *Mezclar de forma armoniosa colores, texturas, aromas y sabores.*
- ✚ *Involucrar el uso de elementos decorativos que mejoren la presentación de los platos saludables. Preferir para esta decoración: hierbas, especias, o frutos.*
- ✚ *Publicar la información nutricional de los menús suministrados a los usuarios, haciendo especial énfasis en los nutrientes como el sodio, azúcares libres, grasas trans y saturadas.*
- ✚ *Divulgar herramientas comunicacionales con mensajes de las GABA para la promoción de la alimentación saludable en el área de distribución de alimentos.*

Para mayor información sobre las anteriores recomendaciones, se puede consultar el Manual operativo del sector gastronómico.



Así, los alimentos que se pueden vender en las tiendas escolares son los siguientes:

Tabla 1. Grupos de alimentos permitidos en la tienda escolar saludable

Grupo	Subgrupo	Permitidos	Recomendaciones
I. Cereales, raíces, tubérculos y plátanos.	Cereales	Pan, galletas, tostadas (con el cumplimiento de los siguientes criterios, verificar en el rotulado) Grasa saturada: <10% de la energía total Sodio: <1mg/kcal Azúcares: <10% del total de energía (Ver ejemplo)	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma. Preferir los cereales integrales. Entre los ingredientes no debe estar las grasas parcialmente hidrogenadas. Preferir sin azúcares añadidos No se permite con presencia de grasas Trans.
	Raíces	Yuca (incluir en preparaciones saludables), ñame	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma.
	Tubérculos	Papa (incluir en preparaciones saludables)	Preparaciones al horno, vapor o cocidas.



	Plátanos	Plátanos (incluir en preparaciones saludables)	Para freír, se recomienda ver las directrices del buen uso de aceites y grasas.
II Frutas y verduras	Frutas	Todas Preferir la venta de frutas frescas y comercializadas en circuitos cortos locales.	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma. Promover el consumo, venta y preparación de frutas frescas. Innovar en la presentación. Para los jugos naturales, ofrecer la opción de “sin azúcar” o máximo 1 cda de azúcar en un vaso de 250mL (5g). Priorizar endulzar con miel natural, panela o azúcar morena.
	Verduras	Todas Preferir la venta de verduras frescas y comercializadas en circuitos cortos locales.	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma. Incluir y promover venta de preparaciones con verduras frescas. No añadir sal a las preparaciones, incluir limón o hierbas o especias para resaltar el sabor. Ver documento de sazónadores naturales. Cuando se añade mayonesa o crema, no exceder de 1cdita por porción.
III Leche y productos lácteos	Leche entera	Toda	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma. Preferir bajos en grasa, sodio y azúcares añadidos, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 333 de 2011.
	Productos lácteos	Quesos (con el cumplimiento de los siguientes criterios, verificar en el rotulado) Grasa saturada: <10% de la energía total Sodio: <1mg/kcal (Ver ejemplo) Bebidas lácteas (con el cumplimiento de los siguientes criterios, verificar en el rotulado) Grasa saturada: <10% de la energía total Sodio: <1mg/kcal Azúcares: <10% del total de energía (Ver ejemplo)	
IV Carnes, huevos, leguminosas	Carnes magras	Todas	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver

 La salud es de todos		 La educación es de todos	
Minsalud		Mineducación	
secas, frutos secos y semillas	Huevos	Todas las formas de preparaciones	normograma. No añadir sal a las preparaciones, incluir limón o hierbas o especias para resaltar el sabor. Ver documento de sazónadores naturales. Preparaciones al horno, vapor o cocidas.
	Leguminosas cocidas y mezclas vegetales cocidas	Todas	
	Nueces y semillas secas	Maní, almendras, nueces (con el cumplimiento de los siguientes criterios, verificar en el rotulado) Grasa saturada: <10% de la energía total Sodio: <1mg/kcal Azúcares: <10% del total de energía (Ver ejemplo)	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma. Preferir los alimentos bajos en sodio.
V Grasas: Como materia prima para las preparaciones	Grasas poliinsaturadas	Preferir, por ejemplo: aceites vegetales (girasol, maíz, soya)	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma.
	Grasas monoinsaturadas	Preferir, por ejemplo: aceite de canola, aceite de oliva, aguacate.	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma.
VI Azúcares	Azúcares simples	Panela, miel y azúcar (disminuir su consumo)	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma.
	Dulces y postres	Promover postres y dulces bajo en azúcares y con alimentos autóctonos, que hagan parte de la cultura alimentaria de la región.	Cumplir con la norma sanitaria de cada grupo de alimentos. Ver normograma.

Fuente: Modificación a partir de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos -2015.

Ejemplo de alimentos permitidos con los criterios definidos:

Para definir si se permite o no algún alimento envasado de la tabla anterior, se debe hacer los siguientes cálculos:

Grasa saturada

1. Multiplicar el contenido de grasa saturada por 9 (lo anterior, debido a que 1g de grasa aporta 9 kcal).
2. El resultado anterior dividirlo entre el total de calorías del alimento y multiplicarlo por 100.
3. Comparar el resultado con el límite de <10%.

Azúcares

1. Multiplicar el contenido de azúcares por 4 (lo anterior, debido a que 1g de azúcares aporta 4 kcal).
2. El resultado anterior dividirlo entre el total de calorías del alimento y multiplicarlo por 100.
3. Comparar el resultado con el límite de <10%.

Sodio

1. Dividir el contenido de sodio (en mg) entre el contenido de calorías totales del alimento.
2. Comparar el resultado con el límite de <1.

Alimento: galletas

Información Nutricional	
Tamaño por porción: 3 unidades (25g)	
Porciones por envase: 1	
Cantidad por porción	
Calorías 110 kcal	Calorías de grasa 27kcal
Valor diario	
Grasa total 3g	5%
Grasa saturada 1g	5%
Grasa Trans 0g	
Colesterol 50mg	
Sodio 100mg	4%
Carbohidrato total 15g	5%
Fibra dietaria 0g	
Azúcares 0g	
Proteína 6g	12%

$1g * 9kcal/g = 9kcal$ $9kcal/110kcal * 100 = 8.2\%$
 Grasa saturada <10% =Si (se permite)

$100mg/110kcal: 0.9$ Sodio<1 =Si (se permite)

$0g * 4kcal/g = 0kcal$ $0kcal/110kcal * 100 = 0\%$
 Azúcares <10% =Si (se permite)

Ejemplo de alimentos NO permitidos con los criterios definidos:

Se realizan los mismos cálculos presentados anteriormente,

Alimento: Snack mixto (papa, platano, chicharrón)

Información Nutricional	
Tamaño por porción: (40g)	
Porciones por envase: 1	
Cantidad por porción	
Calorías 210 kcal	Calorías de grasa 108kcal
Valor diario	
Grasa total 12g	19%
Grasa saturada 5g	25%
Grasa Trans 0g	
Colesterol 70mg	23%
Sodio 330mg	14%
Carbohidrato total 20g	7%
Fibra dietaria 0g	
Azúcares 0g	
Proteína 5g	10%

$5g * 9kcal/g = 45kcal$ $45kcal/210kcal * 100 = 21\%$
 Grasa saturada <10% =No (No se permite)

$330mg/210kcal: 1.6$ Sodio<1 =No (No se permite)

$0g * 4kcal/g = 0kcal$ $0kcal/110kcal * 100 = 0\%$
 Azúcares <10% =Si (se permite)

III. Consumo de agua en escuelas

La promoción de una hidratación adecuada puede contribuir a mantener la salud de los menores. La adopción de hábitos saludables de hidratación, reconocer la cantidad de agua que se debe consumir y vigilar un suministro inocuo debe estar garantizado en el entorno educativo. Existe cada vez más evidencia de que el tipo de bebidas que consumen las personas puede tener un efecto a largo plazo sobre la salud e influir en el desarrollo de sobrepeso, obesidad o enfermedades metabólicas.

Una de las acciones que se postula como herramienta prioritaria y eficaz contra la obesidad infantil es el aumento en el consumo de agua y su ingesta como remplazo en el consumo de bebidas azucaradas como los refrescos y las bebidas gaseosas, puesto que una ingesta excesiva y regular de bebidas que contienen azúcar aumenta la ingesta energética dado que un vaso de bebida endulzada con azúcar (250 ml) contiene unas 100 kcal, lo contrario ocurre si se consume agua pura. Estudios diversos demuestran que un consumo excesivo de bebidas endulzadas que contienen azúcares simples aumenta el riesgo de tener diabetes tipo 2 y también está asociado a la prevalencia de síndrome metabólico en adultos.

La tienda escolar debe ofrecer agua apta para el consumo humano a través de diferentes presentaciones, siendo el establecimiento educativo quien oferte gratuitamente el producto. La Organización Mundial de la Salud ha recomendado la disposición de bebederos de agua en los distintos espacios a los que confluyen los niños y niñas, entre estos se encuentran las escuelas, así como también reducir o evitar la oferta de bebidas azucaradas.

IV. Recomendaciones de ingesta de agua:

Se establecen las recomendaciones de ingesta para agua total (contenida en alimentos sólidos y líquidos) como Ingesta Adecuada - AI, para todos los grupos de edad y estado fisiológico. Se deben hacer ajustes adicionales para las personas que habitan en clima caliente y los individuos físicamente muy activos.

Tabla 2. Recomendación para el consumo diario de agua

RECOMENDACIÓN PARA EL CONSUMO DIARIO DE AGUA**		Porciones*
Menores de 4 a 8 años- ambos sexos	1.7 litros /día	8 vasos de agua
Menores de 9 a 13 años:	Niñas: 2.1 litros /día	9 vasos de agua
	Niños: 2.4 litros /día	11 vasos de agua
Menores de 14 hasta los 18 años:	Mujeres: 2.1 litros /día	9 vasos de agua
	Hombres: 2.4 litros /día	11 vasos de agua

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3803/16. “Por la cual se establecen las recomendaciones de energía y nutrientes para la población colombiana y se dictan otras disposiciones”

***Estos incluyen los vasos de líquido consumidos a través de preparaciones como el jugo de fruta natural.**

V. Aspectos normativos del suministro de agua

En las áreas urbanas – grandes y medianas ciudades:

El agua potable que se suministre a la población educativa ubicada en estas áreas urbanas, debe cumplir con las disposiciones contenidas en el Decreto 1575 de 2007 “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”, en el entendido que el agua potable proviene de los sistemas de suministro de agua para consumo humano que se encuentran ubicados en las áreas urbanas son administradas por las empresas prestadoras del servicio público de acueducto. Dichos sistemas de suministro de agua, tienen plantas de tratamiento de agua que minimizan y/o eliminan los contaminantes que transporte el agua.

En escuelas y colegios también están ubicados en áreas rurales: Se debe considerar en la infraestructura, las disposiciones para el suministro de agua potable en estas áreas rurales deben dar cumplimiento a las disposiciones del Decreto 1898 de 2016 “Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales”.

¿Qué alimentos no se pueden vender ni publicitar en una tienda escolar saludable?

De acuerdo a la revisión anterior frente a los alimentos procesados y ultraprocesados y su efecto en el aumento de prevalencia de enfermedades no transmisibles no se recomienda vender ni publicitar:

Tabla 3. Grupos de alimentos no permitidos y ejemplos

Grupos de alimentos no permitidos	Ejemplos
Embutidos	Salchichas, jamon, mortadela, chorizo.
Bebidas carbonatadas (incluyendo light o dietéticas)	Gaseosas Refrescos con gas
Bebidas energizantes	Bebidas energizantes
Bebidas energéticas y deportivas	Bebidas energéticas y deportivas
Dulces	Caramelos duros, blandos, turrone, gomas
Refrescos envasados	Refrescos en botella, caja.
Sopas deshidratadas	Crema de pollo en polvo, ajiaco en polvo,
Salsas procesadas	Salsa de tomate, rosada, soya, BBQ, tartara, mielmostaza, mostaza (envasadas).
Alimentos procesados y/o ultraprocesados, en cuya lista de ingredientes del etiquetado se indique como primer ingrediente: azúcar o azúcares, sirope, jarabe de maíz, o grasa (manteca, aceite, margarina).	Bebidas azucaradas Dulces Golosinas Pasteles Tortas
Alimentos procesados y/o ultraprocesados, que tengan en sus ingredientes grasa parcialmente hidrogenada (grasas trans) y glutamato monosódico.	Galletas con relleno Salsas oscuras

	La salud es de todos	Minsalud		La educación es de todos	Mineducación
Alimentos que excedan los límites propuestos Grasa saturada >10% Azúcares >10% Sodio 1mg/kcal			Snacks		

Publicidad y promoción de alimentos procesados: Es importante que **no** se promocionen ni se publiciten ningún alimento procesado con contenidos excesivos de sodio, grasas y azúcares (con definición de los criterios del modelo de perfil de OPS), ni se entreguen donaciones en el marco de actividades publicitarias de las empresas. Asimismo, **no** se considera conveniente la publicidad en eventos deportivos, aval de celebridades, concursos y entregas de ganchos comerciales como juguetes, juegos, muñecos o colores atractivos a los niños de este tipo de alimentos (OPS O. , Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas, 2013).

Para el caso de los demás alimentos procesados y ultraprocesados, se definieron límites de nutrientes críticos (sodio, azúcares y grasa saturada), los cuales se sustentan en la aplicación del Modelo de Perfil de Nutrientes de la OPS 2016 y en la priorización de acuerdo al nivel de riesgo que se considera cuando hay un exceso en su consumo; este modelo recomienda usarse como herramienta para la formulación y aplicación de diversas estrategias reglamentarias relacionadas con la prevención y el control de la obesidad y el sobrepeso. Así mismo, hay evidencia suficiente que sugiere la relación del efecto en salud del excesivo consumo de nutrientes críticos (Anexo 1).

A partir de los límites propuestos en el Modelo de Perfil de Nutrientes de la OPS, y se recomienda la venta de la siguiente manera:

1. Especificaciones para azúcar: los alimentos procesados y ultraprocesados deberán contener menos del 10% del total de energía, proveniente de azúcares libres.
2. Especificaciones de contenido de grasa saturada: los alimentos procesados y ultraprocesados deberán contener menos del 10% del total de energía de los alimentos.
3. Especificaciones para sodio: los alimentos procesados y ultraprocesados deberán tener menos de 1 miligramo de sodio por kilocaloría.
4. Especificaciones sobre contenido de edulcorantes: los alimentos procesados y ultraprocesados que contengan edulcorantes no calóricos o calóricos (polialcoholes) no podrán ser comercializados en las tiendas escolares saludables.

Tabla 4. Criterios para definir si un alimento se puede vender o publicitar

	Azúcares	Grasa saturada	Sodio	Edulcorantes
Criterios	<10% de la energía total	<10% de la energía total	<1 mg/kcal	Que contengan edulcorantes
Cálculo	1. Multiplicar el contenido de azúcares por 4 (lo anterior, debido a que 1g de azúcares	1. Multiplicar el contenido de grasa saturada por 9 (lo anterior, debido a que 1g de	1. Dividir el contenido de sodio (en mg) entre el contenido de calorías totales	Revisar en los ingredientes de la etiqueta

	La salud es de todos	Minsalud		La educación es de todos	Mineducación
	aporta 4 kcal). 2. El resultado anterior dividirlo entre el total de calorías del alimento y multiplicarlo por 100. 3. Comparar el resultado con el límite de <10%.	grasa aporta 9 kcal). 2. El resultado anterior dividirlo entre el total de calorías del alimento y multiplicarlo por 100. 3. Comparar el resultado con el límite de <10%.	del alimento. 2. Comparar el resultado con el límite de <1.		
Ejemplo	Galleta con cálculo de azúcares: 14%. Bebida láctea con cálculo de azúcares: 20%. Pastel con cálculo de azúcares: 13%.	Queso con cálculo de grasa saturada: 18%. Pastel con cálculo de grasa saturada: 15%.	Maní con cálculo de sodio: 3. Queso con cálculo de sodio: 2.	Aspartame, asesulfame, sucralosa.	K,

***Se recomienda incluir gradualidad en la norma en algunos alimentos (lácteos).**

Los anteriores criterios son temporales, mientras se expide la normativa para rotulado frontal de advertencia, cuando la normativa se encuentre vigente, los alimentos que contengan sello de “alto en...” No podrán venderse ni publicitarse en la tienda escolar saludable.

Adicionalmente, es necesario promover las compras locales, en sentido se recomienda realizar gestión con organizaciones locales (mercados campesinos, entre otras), a fin de fomentar acuerdos para garantizar la compra a proveedores locales con el cumplimiento de la normativa sanitaria, para lo cual se incluye el documento técnico de compras locales – Ministerio de Educación Nacional (Anexo 3)

2.5 Participación ciudadana

Se recomienda que además de la participación en los proceso educativos, se vea regflejada en las veedurías, las cuales estén conformadas por estudiantes, docentes y familias, y que realicen monitoreo al cumplimiento de la tienda escolar saludable.

3. Principales recomendaciones para una alimentación saludable

3.1 Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana

El objetivo de las Guías Alimentarias es contribuir al fomento de estilos de vida saludables, al control de deficiencias o excesos en el consumo de alimentos y a la reducción del riesgo de enfermedades relacionadas con la alimentación, a través de mensajes comprensibles, y buscan orientar a familias, educadores, asociaciones de consumidores, medios de comunicación e industria de alimentos, entre otros actores sociales en la selección adecuada de alimentos.

Los mensajes de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos son los siguientes:

1. Consuma alimentos frescos y variados como lo indica el Plato saludable de la Familia Colombiana.
2. Para favorecer la salud de músculos, huesos y dientes, consuma diariamente leche u otros productos lácteos y huevo.
3. Para una buena digestión y prevenir enfermedades del corazón, incluya en cada una de las comidas frutas enteras y verduras frescas.
4. Para complementar su alimentación consuma al menos dos veces por semana leguminosas como frijol, lenteja, arveja y garbanzo.
5. Para prevenir la anemia, los niños, niñas, adolescentes y mujeres jóvenes deben comer vísceras una vez por semana.
6. Para mantener un peso saludable, reduzca el consumo de “productos de paquete”, comidas rápidas, gaseosas y bebidas azucaradas.
7. Para tener una presión arterial normal, reduzca el consumo de sal y alimentos como carnes embutidas, enlatados y “productos de paquete”, altos en sodio.
8. Cuide su corazón, consuma aguacate, maní y nueces; disminuya el consumo de aceite vegetal y margarina; evite grasas de origen animal como mantequilla y manteca.
9. Por el placer de vivir saludablemente realice actividad física de forma regular.

El Plato saludable de la Familia Colombiana, como ícono o imagen de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos - GABA para la población colombiana mayor de 2 años, 2013, ayuda a elegir una alimentación variada, indica que en cada tiempo de comida, se deben incluir alimentos de todos los grupos o su mayoría, en cantidades o porciones adecuadas.



Gráfico 3. Plato Saludable de la Familia Colombiana



Fuente: Manual Facilitadores Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. ICBF. 2015

Igualmente es necesario reconocer que la alimentación está influenciada por sus propias costumbres, imaginarios y simbolismos culturales, por su condición socio - económica, al mismo tiempo se da de manera natural en los individuos, en su relación con los otros y con el entorno donde desarrolla su vida cotidiana, en este caso, en el entorno educativo. Por lo tanto, es necesario hacer una adaptación del plato saludable a cada región del país teniendo en cuenta los alimentos de cada territorio y las costumbres y aspectos socioeconómicos.

Por otra parte, los alimentos representados en el Plato saludable de la Familia Colombiana invitan a comer más alimentos frescos y menos alimentos procesados industrialmente, ya que estos contienen azúcares, sodio y grasa añadidos, que los hacen poco saludables. A continuación, se presenta la tabla de intercambios recomendados por grupo de edad:

Tabla 5. Número de intercambios diarios por grupos de alimentos y grupos etarios

Grupo de alimentos / grupo de edad	Niñas y niños		Jóvenes		Personas adultas			
	2-5 años	6-9 años	10-13 años	14-17 años	18-59 años		>60 años	
	Niñas y niños	Niñas y niños	Niñas y niños	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres y mujeres
I. Cereales, raíces,	3,5	4,0	5,5	8,5	6,0	8,0	6,0	5,5

tubérculos, plátanos y derivados									
II. Frutas y verduras	2,0	2,5	3,5	5,5	4,0	5,0	4,0	3,5	
III. Leche y productos Lácteos	2,0	2,5	3,5	5,0	3,5	5,0	3,5	3,5	
IV. Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas	4,5	5,0	6,0	8,0	6,5	7,5	6,5	6,0	
V. Grasas	3,0	3,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	
VI. Azúcares	1,0	2,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	

Fuente: Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. ICBF. 2015

En el diseño de esquemas de alimentación a nivel individual o colectivo, es fundamental considerar la diferenciación entre los conceptos “Porción” e “Intercambio”. “Porción” hace referencia a la cantidad de cada alimento que se ofrece por tiempo de comida; mientras que “Intercambio” es la cantidad de alimento que pertenece a un mismo grupo, el cual se ha establecido considerando un aporte similar de energía o de un nutriente seleccionado.

Al consumir cada uno de los alimentos que conforman los grupos en la cantidad establecida se garantiza que se cumpla con el requerimiento programado para cada individuo o grupo de población y además se cumpla con el criterio de dieta variada, acorde con la disponibilidad de los alimentos de las diferentes regiones del país.

3.2 Tamaño de porciones de cada intercambio

A continuación, se presenta un cuadro resumen del tamaño de porciones por grupos y subgrupos de alimentos, definidos en las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos – GABA para la población Colombiana mayor de 2 años:

Tabla 6. Tamaños de porción en gramos y medidas caseras por grupos de alimentos

Grupo	Subgrupo	Alimento	Tamaño de porción en gramos	Medida casera
I. Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados	Cereales	Almojábana	31	1 unidad grande
		Arepa de maíz delgada blanca	56	1 unidad pequeña
		Avena en hojuelas	24	4 cucharadas soperas



		Galletas integrales	20	2 unidades
		Galletas de soda	24	3 unidades
		Pan integral	32	1 tajada pequeña
		Pan blanco	22	1 tajada delgada
	Raíces	Yuca blanca	62	1 trozo mediano
	Tubérculos	Papa común cocida	83	1 unidad mediana
	Plátanos	Plátano verde sin cascara	78	½ unidad mediana
II Frutas y verduras	Frutas	Banano	65	½ unidad grande
		Fresas	161	9 unidades medianas
		Granadilla	109	1 unidad grande
		Guayaba	100	1 unidad grande
		Mango	112	1 unidad pequeña
		Chirimoya	92	Media unidad mediana
		Mandarina	105	1 unidad mediana
		Manzana	112	1 unidad pequeña
		Melón	126	1 tajada delgada
		Pera	133	½ unidad mediana
		Piña	115	1 tajada delgada
		Uchuvas	69	13 unidades



				pequeñas
	Verduras	Papaya	128	1 trozo mediano
		Zanahoria	58	½ pocillo chocolatero
		Coliflor (en preparación)	86	3 gajos pequeños
		Auyama (en preparación)	68	1 trozo mediano
III Leche y productos lácteos	Leche entera	Leche de vaca entera cruda	200	1 vaso mediano
	Productos lácteos grasa entera	Yogur	150	1 vaso pequeño
		Queso campesino	20	1 tajada pequeña
		Kumis	150	1 vaso pequeño
	Lácteos con reducción de grasa	Leche baja en grasa	200	1 vaso mediano
IV Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas	Carnes magras crudas	Atún enlatado en aceite	40	1/3 lata mediana
		Carne de res (en preparación)	60	1/8 de libra
		Muslo de pollo sin hueso y sin piel (en preparación)	60	1 unidad mediana
	Productos altos en grasas saturadas y colesterol	Alas de pollo (en preparación)	56	1 unidad grande
	Huevos	Huevo de gallina crudo	50	1 unidad pequeña
	Leguminosas cocidas y mezclas vegetales cocidas	Frijol caraota con guiso	70	½ cucharón
		Lenteja con guiso	70	½ cucharón
	Nueces y semillas secas	Almendra tostada sin sal	9	3 unidades medianas
		Maní sin sal	10	1 cda sopera colmada

 La salud es de todos		 La educación es de todos		Mineducación	
V Grasas	Grasas poliinsaturadas	Aceite de girasol o soya (para preparación)	5	1 cda sopera	
	Grasas monoinsaturadas	Aceite de oliva (para preparación)	5	1 cda sopera	
		Aguacate	30	1/8 unidad	
	Grasas saturadas	Crema de leche entera (para preparación)	20	1 cda sopera alta	
		Mantequilla (para preparación)	6	1 cedita dulcera rasa	
VI Azucares	Azucares simples	Azúcar granulada (para preparación)	23	2 cdas soperas colmadas	
		Panela (para preparación)	29	1 trozo pequeño	
	Dulces y postres	Bocadillo de guayaba	30	1 tajada delgada	
		Gelatina de pata	23	1 unidad mediana	

Fuente: Adaptación a las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. ICBF. 2015

4. ¿Cómo fortalecer la Tienda Escolar Saludable a través de la implementación de la Estrategia de Estilos de Vida Saludables?

El Ministerio de Educación Nacional con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos, UNICEF y la Fundación Nutresa implementa la Estrategia de Estilos de Vida Saludables para entornos educativos. En el marco de esta cooperación, se diseñó una caja de herramientas para la promoción de alimentación saludable, actividad física y prácticas claves de higiene. A continuación se presenta las generalidades de dicha herramienta pedagógica y didáctica.

El concepto de Caja de Herramientas para la estrategia de Estilos de Vida Saludable se refiere a una serie de recursos pedagógicos y didácticos que se pretenden ir construyendo y cualificando para la enseñanza y aprendizaje de prácticas claves de higiene, alimentación saludable y actividad física en las instituciones educativas de Colombia. Por ello, con el inicio del proceso de formación en la estrategia, se pretende implementar las primeras herramientas didácticas construidas en una Caja inicial o motivadora, de tal manera que estas promuevan el desarrollo de más recursos pedagógicos y didácticos que cualifiquen y enriquezcan a través del tiempo a la Caja de Herramientas de Estilos de Vida Saludable.

¿Qué Contiene la Caja de Herramientas?



Esta caja de herramientas motivadora contiene plegables didácticos con recursos lúdicos y pedagógicos para docentes, directivos docentes, estudiantes, administrativos, madres y padres de familia y operadores del Programa de Alimentación Escolar (PAE), así como formatos didácticos “Pequeños Detalles” para que los docentes registren situaciones y oportunidades a mejorar sobre estilos de vida saludable en las instituciones educativas.

Plegables Didácticos

Los plegables didácticos son herramientas de enseñanza y aprendizaje que estructuran actividades que pueden utilizar los actores de la comunidad educativa para promover las prácticas claves de higiene, la alimentación saludable y la actividad física, que son los ejes de la estrategia. Son actividades cortas y puntuales que, desde un enfoque constructivista, motivan a vivir y desarrollar los estilos de vida saludable en cualquier escenario, instancia o clase escolar del establecimiento educativo a través de tres momentos: explorar, movilizar e impactar.

En el momento para explorar, se brindan herramientas para que los actores (docentes, directivos docentes, administrativos, madres y padres de familia y operadores del Programa de Alimentación Escolar - PAE) indaguen con los y las estudiantes, sobre los conocimientos previos que tienen sobre los ejes de la estrategia y motiven a realizar actividades que inviten a pensar en su salud. Este momento se complementa con el de movilizar, que da respuesta a la serie de preguntas que se formulan los actores de la comunidad educativa sobre los estilos de vida saludable y para ello se vale de la interacción constante con sus compañeros y compañeras, para apropiarse socialmente de dichos conocimientos, habilidades y actitudes (competencias).

Finalmente, para garantizar la buena enseñanza que imparta el o la docente y el fomento de la dinámica del aprendizaje de los y las estudiantes, se cuenta con el momento de impactar, con el cual se desarrolla el trabajo autónomo. En este momento se promueve e invita a cada actor a llevar esos conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas en el establecimiento a la vida cotidiana, a su casa o a su barrio o vereda. Es un momento muy interesante porque se pasa de la etapa significativa a un reto autónomo que le permite evidenciar cómo el desarrollo de competencias le sirve para vivir de forma saludable con el apoyo de otras personas de su entorno familiar o comunitario.

¿Qué papel desempeña cada actor en la implementación de los plegables didácticos?

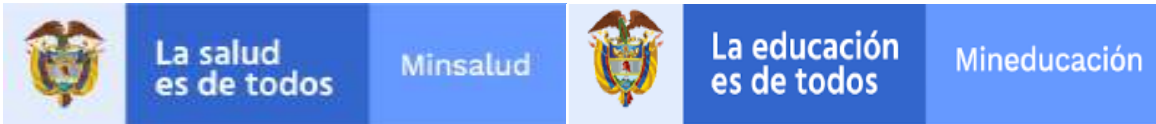
Docentes

El docente es el primer actor que debe recibir y revisar los recursos didácticos y pedagógicos que contiene la caja de herramientas, pues es el actor directo y mediador del proceso de formación (enseñanza y aprendizaje). Es el encargado y responsable del uso de la caja de herramientas.

Promueve el desarrollo de las actividades de los “plegables didácticos para docentes” y asigna las acciones a desarrollar a los demás actores con la entrega de los plegables didácticos (copia) para cada uno.

Acompaña a los demás actores en el desarrollo de cada uno de los momentos (explorar, movilizar e impactar) de la actividad para verificar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan estilos de vida saludable y registra el formato de pequeños detalles.

Estudiantes



El estudiante es el actor central que debe ser motivado y motivar a su familia en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan estilos de vida saludable, a través de un trabajo autónomo y significativo.

En el desarrollo del proceso de formación orientada por un docente, debe recibir un plegable didáctico para el estudiante con tres momentos que garantizaran el aprendizaje. Debe realizar a las actividades orientadas por el docente en el momento explorar y movilizar y que aparecen en su plegable del estudiante, para luego realizar un trabajo autónomo y significativo con su contexto que se une con el trabajo a desarrollar con sus padres.

Presentará el producto desarrollado o resultado obtenido en su trabajo autónomo y con su familia a su profesor y compañeros

Madres o Padres

Las madres y padres de familia son los actores de contexto cotidiano que motivan a sus hijos (estudiantes) y son motivados por el establecimiento (docentes) en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan estilos de vida saludable, a través de un trabajo significativo.

Acompañaran a sus hijos en la realización de actividades significativas que se establecen en el “plegable didáctico para la familia”.

Administrativos y Manipuladoras del PAE

Los administrativos (PAE) son los actores de contexto escolar que motivan a los estudiantes y son motivados por el establecimiento (docentes) en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan estilos de vida saludable, a través de un trabajo significativo con los proceso de alimentación escolar.

Acompañaran a los estudiantes en la realización de actividades significativas que se establecen en el “plegable didáctico para administrativos (PAE)”.

¿Cómo las actividades promueven el desarrollo de competencias?

En las instituciones educativas de Colombia se viene haciendo enormes esfuerzos por buscar alternativas que permita a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes tomar decisiones informadas y conscientes en beneficio propio y colectivo sobre la alimentación saludable, la actividad física y las prácticas claves de higiene. Es por ello, que la estrategia de estilos de vida saludable con sus plegables didácticos busca motivar el desarrollo de actividades que promuevan el desarrollo de competencia en los estudiantes y demás actores de las instituciones educativas.

Cada actividad se estructura en tres momentos que buscan el desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en los actores de las instituciones educativas, de tal manera que puedan tomar decisiones informadas y conscientes en el consumo de una alimentación saludable, prácticas claves de higiene y actividad física.

4.1 Orientaciones generales para elaborar una actividad de un plegable didáctico

Para diseñar una actividad de la “Guía Práctica para personal administrativo y del Programa de Alimentación Escolar” que promueva estilos de vida saludable, se deben tener en cuenta varios aspectos que se explicarán a continuación:

1. Identifique y describa una situación problemática que se esté dando en la institución educativa, relacionada con uno de los tres ejes que promueve la estrategia de estilos de vida saludable (alimentación saludable, prácticas claves de higiene o actividad física), con el fin de evidenciar una oportunidad de mejoramiento. Relacione esta problemática asociada al funcionamiento de la Tienda Escolar

Recuerde que puede utilizar el formato de Pequeños detalles para registrar la situación cotidiana que evidencie una oportunidad de mejoramiento en la Institución Educativa

Ejemplo de situación: (el o la profesional describirá una de las situaciones que ha identificado en el Entorno Educativo)

Ejemplo de temática: Alimentación saludable, plato saludable de la familia colombiana.

2. Defina la temática a trabajar (alimentación saludable, prácticas claves de higiene o actividad física) y el grado donde se va implementar la actividad y sus relación con la Tienda Escolar.

Ejemplo de temática y grado: Alimentación saludable, plato saludable de la familia colombiana. Grado Quinto

3. Para acompañar el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes, redacte un Desempeño y un indicador de desempeño.

Ejemplo de Desempeño:

Reconocer la diversidad de alimentos saludables del Plato Saludable de la Familia Colombiana que existen en la Tienda Escolar y en la institución educativa.

Recuerde que un **Desempeño** para la estrategia es una herramienta de evaluación de los aprendizajes que plantea lo que el docente espera que el estudiante desarrolle y se redacta con un verbo en infinitivo (ar, er ir).

Ejemplo de indicador de desempeño:

Elabora una propuesta de menú que incluya durante una semana alimentos saludables propios y autóctonos de la región y que se distribuyan en la Tienda Escolar.

Recuerde que un **Indicador de desempeño** para la estrategia es una herramienta de evaluación de los aprendizajes que plantea lo que el estudiante debe hacer para demostrar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes enunciadas en el Desempeño. El indicador se redacta con un verbo conjugado en tercera persona del singular

Conocimientos: Grupos de alimentos

Habilidades: identificar y clasificar alimentos saludables y diseñar un menú.

Actitudes: escuchar activamente a los estudiantes, reconocer los aportes de la comunidad educativa en general.

- Defina algunas acciones para cada uno de los momentos didácticos (explorar, movilizar e impactar) de la actividad a desarrollar, teniendo en cuenta que deben ser cortas y puntuales desde un enfoque constructivista.

Ejemplo de momento didáctico **Explorar**:

Explorar

Presenta diferencias entre los grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana por medio de la función de títeres o alguna representación artística desde la Tienda Escolar.

Recuerde que **Explorar** es un momento que busca reconocer los conocimientos previos y promueve la duda o desequilibrio orientado para dar respuesta en el siguiente momento

Ejemplo de momento didáctico **Movilizar**:

Muestra láminas de los grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana.

Orienta al grupo de estudiantes para diseñar un menú saludable teniendo en cuenta el Plato Saludable de la familia colombiana y los alimentos de la Tienda Escolar Saludable.

Ejemplo de momento didáctico **Impactar**:

Deja a los y las estudiantes la misión significativa de hacer un menú con sus alimentos favoritos y relacionarlos con la importancia de una alimentación saludable, construida con su familia y asociada a la Tienda Escolar.

- Defina el nombre de la actividad, que sea atractivo, motivante, impactante.

Ejemplo de nombre “Menú Saludable en la Tienda Escolar”

- Defina los recursos que se requieren para el desarrollo de la actividad.

5. Vigilancia y control por parte del comité de alimentación escolar - CAE.

La participación ciudadana es una acción colectiva e individual que les permite a los diferentes actores sociales influir en los procesos, proyectos y programas que afectan la vida económica, política, social y cultural del país. De ahí la importancia de que cada sujeto, en el ejercicio de su ciudadanía, conozca y ejerza los derechos que otorga una sociedad democrática, participativa y pluralista como es Colombia.

Las entidades territoriales deben promover los espacios de participación ciudadana y el control social en concordancia con la Constitución Política de Colombia. Con el objetivo de fortalecer el seguimiento y vigilancia a la Tienda Escolar Saludable, se define el Comité de Alimentación Escolar cómo uno de los espacios mínimos de participación que deben promover las entidades territoriales, no obstante las Entidades Territoriales podrán definir otra instancia de acuerdo a su dinámica, para el adecuado desarrollo del seguimiento a la Tienda Escolar Saludable en las Instituciones Educativas.

5.1 Comité de Alimentación Escolar en los Establecimientos Educativos



El Comité de Alimentación Escolar CAE es uno de los espacios promovidos por el Ministerio de Educación Nacional para fomentar la participación ciudadana, el sentido de pertenencia y el control social durante la planeación y ejecución del Programa de Alimentación Escolar que permite optimizar su operatividad y así contribuir a mejorar la atención de los niños, niñas y adolescentes, en el marco del desarrollo del Comité, las instituciones Educativas deberán integrar las actividades referentes al seguimiento y vigilancia de la Tiendas Escolares (MEN, 2017).

Este comité se conforma de acuerdo a lo establecido en los Lineamientos Técnicos Administrativos vigentes del Programa de Alimentación Escolar.

En el marco de las reuniones del Comité de Alimentación Escolar – CAE, que están esblecidas cómo mínimo una vez cada dos meses, se deberá abordar lo referente a TES al menos en 4 de estas reuniones durante la vigencia, lo cual permitirá vincular la operación del PAE en la dinámica de la Tienda Escolar Saludable - TES. Se podrán convocar reuniones extraordinarias según la situación lo requiera. Para la realización de la reunión deberá elaborarse un acta específica para el seguimiento a la Tienda Escolar donde se relacione a profundidad los temas tratados y los compromisos.

La toma de decisiones se deberá hacer mediante votación. Todos los participantes del Comité tienen voz y voto para la toma de decisiones.

La conformación de los comités tendrá una duración de 1 año escolar, debiéndose actualizar cada año con la posibilidad de que quienes vienen ejerciendo, se desempeñen por un año más, si es aprobado por la comunidad educativa.

Integrantes del Comité: el Comité contará con los siguientes participantes:

- a. Rector (a) de la institución educativa o su delegado
- b. 1 representante o delegado de cada sede educativa (docente o coordinador)
- c. 3 Padres o madres de familia
- d. Personero estudiantil y/o contralor estudiantil o su suplente
- e. 2 niñas o niños titulares de derecho del Programa

Paragrafo. Para efectos de lo relacionado a las TES; adicional a lo integrantes que conforman el Comité de Alimentación Escolar, se deberá incluir de manera permanente al Administrador de la Tienda Escolar Saludable y a un representante del consejo estudiantil.

El rector, debe implementar los comités con los integrantes antes descritos. Si requiere de la participación adicional de otro actor podrá hacerla con la aprobación del Comité. De igual manera, cuando la Entidad Territorial lo considere necesario, uno o más profesionales de equipo PAE podrán asistir a las reuniones que realicen los Comités de Alimentación Escolar.

Funciones del Comité:

Para efectos del seguimiento y vigilancia a la TES se establecen las siguientes funciones

- a. Acompañar y velar por el adecuado funcionamiento de la TES.
- b. Plantear acciones que permitan el mejoramiento de la operatividad de la TES en la institución educativa y socializarlas con la comunidad educativa.

- c. Apoyar en el seguimiento al cumplimiento de las condiciones de calidad, cantidad e inocuidad de los alimentos suministrados en la TES, acorde al Documento Técnico de Tiendas Escolares Saludables.
- d. Apoyar en la verificación del cumplimiento de la oferta de alimentos permitidos y los no permitidos en la TES, acorde al documento técnico de tiendas escolares saludables.
- e. Acompañar los procesos pedagógicos desarrollados por la institución educativa para la promoción de estilos de vida saludable.

Anexos

Anexo 1. Riesgos asociados a ingesta excesiva de los nutrientes críticos de interés en salud pública

Riesgos asociados a ingesta excesiva de los nutrientes críticos de interés en salud pública

Nutriente	Riesgo asociado a ingesta excesiva	Consideraciones
Energía	Obesidad, enfermedad cardiovascular, cáncer, presión arterial elevada	<p>Los alimentos densamente energéticos son, generalmente, altos en grasas y azúcares. Hay una fuerte relación entre el consumo de exceso de calorías y la obesidad juvenil en niños y adolescentes.</p> <p>Moderar la densidad de la energía y tamaño de la porción puede mejorar la ingesta de energía, sin afectar la aceptabilidad. Hay una relación positiva entre la densidad de energía y el peso corporal en adultos y en niños y adolescentes de tal manera que el consumo de dietas bajas en densidad de energía pueden ser una estrategia eficaz para controlar el peso corporal y prevenir la obesidad y el sobrepeso.</p> <p>Una dieta hipercalórica con alta frecuencia de las comidas aumenta los triglicéridos hepáticos y la grasa abdominal.</p> <p>La densidad de energía se asoció directamente con el riesgo de exceso de adiposidad, mayor cambio en el peso y el IMC.</p> <p><u>Se necesitan esfuerzos de política para mejorar la salubridad de los sistemas alimentarios y entornos para reducir la obesidad global.</u></p>
Sodio	Hipertensión, enfermedades cardiovasculares	<p>La alta ingesta de sodio en la dieta, es el principal factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. Una ingesta elevada de sal se ha demostrado que aumenta el riesgo de derrame cerebral, hipertrofia ventricular izquierda, y la proteinuria (44). Además se encontró evidencia fuerte con aumento de excreción de calcio y retención de fluidos, evidencia moderada de filtración glomerular afectada, desmineralización del hueso, y cáncer de estómago, y evidencia leve para: fracturas, asma y cataratas.</p> <p>Los mecanismos implican alteraciones en la función renal, el volumen de líquido, las hormonas de líquido regulador, la vasculatura, la función cardíaca, y el sistema nervioso autónomo.</p> <p>Una mayor disminución de la presión arterial se alcanza cuando una ingesta moderada de sal se combina con otras intervenciones de estilo de vida saludables.</p> <p>El estudio de las minutas de PAE-Chile encontró que las comidas contenían 3,53 + 1,42 g de sodio/día. El 19,2% de los niños tenía sobrepeso y el 21,3 % eran obesos, 7% exhibieron prehipertensión y 1% presentó hipertensión. El</p>



estudio proporciona datos sobre los antecedentes relacionados con la exposición temprana de sodio en niños

Hay factores de riesgo biológico y conductual en los jóvenes que son modificables. Es necesario promover cambios en estos grupos a través de estrategias de prevención poblacional tanto activas como pasivas. Esto requiere un compromiso de políticas públicas que incluyan campañas educativas, manejo de la publicidad y fácil identificación de los alimentos saludables.

En población escolar de Cali-Colombia, se encontró que a mayor ingesta de sodio en la dieta y mayor IMC, mayores los niveles de PA sistólica. El estrato socioeconómico no tiene incidencia directa en los valores de PA en la población estudiada.

En Argentina reducir entre 5% y 25% el contenido de sal en los alimentos, obtendrían reducciones en la incidencia de enfermedad coronaria (24,1%), infarto agudo de miocardio (21,6%) y accidente cerebrovascular (20,5%), y en la mortalidad por enfermedad coronaria (19,9%) y por todas las causas (6,4%). Se observaron beneficios para todos los grupos de edad y sexo.

La reducción del consumo dietario de sodio está asociado con la disminución de la presión arterial, tanto en normotensos como en hipertensos (la reducción entre 1 – 4mm/Hg en la presión arterial, representa una disminución entre el 5-20% del riesgo de mortalidad por Enfermedad Cardiovascular). Existe evidencia moderada, la cual ha documentado que a medida que disminuye la ingesta de sodio, también disminuye la presión arterial en niñas y niños, desde el nacimiento hasta los 18 años de edad.

Azúcares añadidos

Obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular, caries dental, síndrome de adicción al azúcar, deficiencia de micronutrientes

Entre otros, la alta ingesta de azúcares añadidos en especial en bebidas, ha mostrado ser importante causa de obesidad. La evidencia en relación al índice glicémico es probable.

El aumento de grasa corporal está relacionado con la ingesta elevada de azúcares.

La ingesta alta de azúcares induce a niveles elevados de glucosa, insulina y ácido úrico, intolerancia a la glucosa, resistencia a la leptina (hormona que se ha asociado con regular el apetito), hígado graso no alcohólico y función plaquetaria alterada. Una dieta alta en azúcares añadidos tiene un riesgo 3 veces mayor de muerte por enfermedad cardiovascular. Para reducir la carga de las enfermedades del corazón, las directrices deberían centrarse sobre todo en la reducción de la ingesta de azúcares concentrados, específicamente los azúcares como la sacarosa y el jarabe de maíz alto en fructosa en forma de alimentos y bebidas ultra- procesados que contienen fructosa.

La declaración de la AHA concluyó que la mayoría de las mujeres deben limitar su consumo diario de azúcares añadidos a 100 kcal, o aproximadamente 6 cucharaditas; para los hombres, la recomendación es de 150 kcal, o 9 cucharaditas. La mayoría (88%) de los adolescentes estadounidenses consume más azúcares añadidos a las recomendadas. Los grupos con bajos ingresos y la educación son particularmente vulnerables a las dietas con alto contenido de azúcar añadido.

La ingesta de energía a partir de azúcar añadido por encima del nivel recomendado de 10% se asocia con la ingesta más baja de micronutrientes, lo que indica una dilución de los mismos.

Ácidos grasos saturados

Dislipidemia, enfermedades cardiovasculares,

El consumo en exceso de ácidos grasos saturados en sujetos con sobrepeso y obesidad, agravan el síndrome metabólico.



trastornos cognitivos.

La alta ingesta de ácidos grasos saturados se asoció con el riesgo de mortalidad por enfermedad aterosclerótica y es un factor de riesgo de inflamación debido al aumento de lipoproteínas de baja densidad. Por otra parte se asocian a riesgos de trastornos cognitivos.

La composición de ácidos grasos saturados de una dieta alta en grasas puede influir mucho en los procesos responsables de las enfermedades relacionadas con la obesidad y enfermedad del hígado graso no alcohólico.

La reducción en el consumo de grasa saturada de la dieta reduce el riesgo de ECV en un 14%. Un cambio hacia un mayor consumo de ácidos grasos poliinsaturados en lugar de saturados, reduciría significativamente las tasas de enfermedades del corazón y reduciría el riesgo de cardiopatía coronaria.

Se recomienda la reducción de grasas saturadas, en personas aun con bajo riesgo. Además se encontró una relación genética en el alto consumo de grasa saturada en niños y en la modificación del perfil lipídico. Así mismo se encontró que los niños que consumen dietas altas en grasas saturadas y colesterol disminuyen su capacidad de modular de forma flexible sus operaciones cognitivas, sobre todo cuando se enfrentan a un mayor desafío. La intervención dietética reemplazando grasa saturada por insaturada en niños es segura.

Ácidos grasos Trans

Dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina, infertilidad en mujeres

El consumo de ácidos grasos trans debe ser disminuido al máximo, por su efecto adverso sobre el perfil lipídico, incluyendo relación con aterosclerosis. Además de resistencia a la insulina, la infertilidad en las mujeres, el desarrollo fetal comprometido y el deterioro cognitivo.

El consumo de ácidos grasos trans se asocia más fuertemente a la ECV que la grasa saturada, debido a que aumenta las lipoproteínas LDL y disminuye las HDL. Así mismo, causan la inflamación y calcificación de las células arteriales: factores de riesgo conocidos para la Enfermedad Cardíaca Coronaria (CHD). Inhiben la ciclooxigenasa, una enzima necesaria para la conversión de ácido araquidónico a la prostaciclina, necesaria para la regulación del flujo sanguíneo. La FDA recomienda que las grasas trans deben ser prohibidas o eliminadas en el suministro de alimentos. Se han sugerido límites de <1% de la energía total.

La política de reducción de 0 trans en restaurantes en New York, causó una reducción del 4,5 % en las tasas de mortalidad por ECV, o un menor número de muertes por ECV, 13 por cada 100.000 personas por año. La política alimentaria de Dinamarca, que limita el contenido de grasas trans artificiales en determinados ingredientes en su suministro de alimentos, ha disminuido las tasas de mortalidad por ECV. Las políticas sugieren mejorar la integración de la salud pública, la ley y la industria alimentaria, en cuanto a límites de grasas trans.

Fuente: MSPS. Lineamiento de elaboración y adquisición de alimentos saludables para programas de apoyo alimentario a cargo del Estado. 2017.

Anexo 2. Marco conceptual para la relación de alimentos y salud

Diferentes estudios han identificado la estrecha relación entre los factores dietarios y la aparición de enfermedades no transmisibles, en este sentido, la evidencia científica ha encontrado que los alimentos procesados y ultraprocesados tienen una mayor relación entre el consumo frecuente y la generación de enfermedades como: diabetes, obesidad, hipertensión, enfermedad cardiovascular y algunos tipos de cáncer.

Las comidas preparadas con alimentos naturales están consistentemente asociadas con buena salud y un bajo riesgo de enfermedad. Esto se debe no sólo a su calidad nutricional, sino también a

la sociabilidad que rodea las comidas. Sin embargo, el patrón tradicional de alimentación saludable está siendo desplazado por productos de comidas y bebidas ultra-procesadas, cuyo consumo está aumentando rápidamente en los países de ingresos bajos y medios. Estos productos son formulaciones creadas a partir de sustancias extraídas de alimentos (grasas, almidones y azúcares). Incluyen una amplia gama de snacks densos en energía, cereales de desayuno endulzados, galletas y pasteles, bebidas azucaradas, ‘comida rápida’, productos animales reconstituidos y platos listos para calentar (OPS O. , 2015). Si bien la transformación de alimentos puede aumentar la disponibilidad de alimentos nutritivos por medio de enriquecimiento y el procesamiento limitado (por ejemplo los enlatados), o bien pueden reducir el contenido de nutrientes de los alimentos debido al procesamiento intensivo (por ejemplo, extrusión y adición de azúcares libres).

Comparados con los alimentos saludables y las comidas recién preparadas, los productos ultraprocesados contienen más azúcar, grasas saturadas y sodio, y contienen menos fibra dietética, minerales y vitaminas, y también tienen mayor densidad energética. Además, son prácticos, ubicuos, fuertemente publicitados, de alta palatabilidad y forman hábito (OPS O. , 2015)

En varios países, el nivel de consumo de productos ultraprocesados se correlaciona estrechamente con la calidad de los patrones de alimentación en general. El mayor consumo de productos ultraprocesados se asocia con dislipidemia en los niños y, por lo tanto, con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, de síndrome metabólico en los adolescentes y de obesidad en los adultos.

Los productos y bebidas ultra-procesados son formulaciones listas para comer o beber. Se basan en sustancias refinadas, con una cuidadosa combinación de azúcar, sal y grasa, y varios aditivos. Incluyen bebidas azucaradas, snacks y ‘comidas rápidas’. La OMS y el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WCRF) concluyen que las bebidas azucaradas, los snacks con alta densidad energética y las ‘comidas rápidas’ son causantes de obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y algunos cánceres (OPS O. , 2015).

Comida rápida

Las comidas rápidas son alimentos fáciles de obtener diseñados para una rápida preparación y consumo. Se caracteriza por ser servido en grandes porciones, alta densidad de energía, mayor contenido de grasas saturadas y trans, mayor índice glucémico, menor contenido de fibra y mayor palatabilidad, lo que puede conducir a aumento de peso. El consumo de comida rápida ha aumentado en los últimos años debido a los avances tecnológicos en la preparación y el almacenamiento de alimentos, a la rápida expansión de la industria de la comida rápida. La mayoría de los estudios concluyen que el aumento del consumo de comida rápida se asocia con un aumento de peso (E. Palomo Atancea, 2016).

Consumo de snacks

Los snacks son generalmente densos en energía, con un alto contenido de azúcar y grasa y bajo valor nutricional (dulces, galletas, alimentos salados, etc.). El consumo de snacks ha sido habitual en niños y adolescentes y se cree que ha contribuido al aumento de la obesidad. Hay pruebas de que el consumo de aperitivos por la tarde y la noche está asociado con un aumento del IMC. Este hallazgo se relacionó con tres factores: la termogénesis dietética inferior debido al aumento de la resistencia a la insulina y la disminución de la oxidación de la grasa corporal por la noche, la obstrucción gástrica más lenta por la noche y por último, que los refrigerios por la noche se

consumen frecuentemente frente a la televisión o en el ordenador, que está asociado con el consumo de alimentos densos en energía.

Bebidas azucaradas, edulcorantes no calóricos

Tanto las cohortes prospectivas a largo plazo como los ensayos clínicos demuestran que las bebidas azucaradas aumentan la adiposidad. Por porción, las bebidas azucaradas se asocian con mayor ganancia de peso a largo plazo que casi cualquier otro factor dietético. Estos efectos probablemente se deben a altas respuestas glucémicas e insulínicas y baja saciedad. Estos efectos aparecen en parte, pero no están mediados por la adiposidad, lo que concuerda con los efectos adversos independientes en otras vías como la lipogénesis hepática de novo, la acumulación de grasa visceral y la uricidad. Globalmente, el consumo de bebidas azucaradas es más alto a edades más tempranas, presentando un mal estado de salud global a largo plazo si tal ingesta alta continúa a medida que estas poblaciones envejecen. En todo el mundo, se estima que 184.000 muertes cardiometabólicas por año se atribuyen al consumo de bebidas azucaradas (Imamura F, 2015).

Con la creciente atención de las políticas sobre las bebidas azucaradas y los azúcares añadidos, la industria alimentaria está buscando cada vez más alternativas bajas en calorías y no calóricas. Entre éstas se incluyen edulcorantes artificiales (por ejemplo, sacarina, sucralosa, aspartamo) y bajos en calorías naturales, no nutritivos) edulcorantes (por ejemplo, stevia). Sobre la base de estudios observacionales a largo plazo y de ensayos clínicos de duración intermedia (por ejemplo, 2 años), estos parecen ser mejores alternativas que el azúcar para las personas que consumen grandes cantidades de bebidas azucaradas. Sin embargo, basados en experimentos con animales y datos humanos limitados, estos edulcorantes artificiales y no nutritivos pueden no ser benignos, con un impacto potencial en procesos cognitivos (por ejemplo, recompensa, percepción del gusto), receptores de gusto oral-gastrointestinal e insulina-glucosa y homeostasis energética, Las hormonas metabólicas y el microbioma intestinal. Los efectos cognitivos, por ejemplo, pueden ser especialmente relevantes en los niños: si los gustos se acostumbran a una dulzura tan intensa. En resumen, basándose en la escasez de pruebas disponibles, los edulcorantes artificiales y no nutritivos parecen ser un paso intermedio útil para reducir los daños de las bebidas azucaradas (por ejemplo, para pasar de la soda regular a la soda dietética), pero deberían reducirse posteriormente (p. Sodas dietéticas) para prevenir posibles daños a largo plazo. El uso de tales edulcorantes no debe considerarse inocuo para la salud cardiometabólica (Xi B, 2015).

Alimentos ricos en carbohidratos

Los alimentos ricos en carbohidratos comprenden aproximadamente la mitad o más de todas las calorías en la mayoría de las dietas a nivel mundial. Mientras que el consumo total de carbohidratos tiene poca relación con la salud cardiometabólica, la calidad de los alimentos ricos en carbohidratos está relacionada con el riesgo.

Los granos enteros comprenden endospermo (almidón), salvado (fibra, proteína, vitaminas B, minerales, flavonoides, tocoferoles) y germen (proteínas, ácidos grasos, antioxidantes, fitoquímicos). Cuando los granos enteros están intactos (por ejemplo, quinoa) o parcialmente intactos (por ejemplo, avena cortada en acero, pan molido), el salvado protege el endospermo amiláceo de la digestión oral, gástrica e intestinal, reduciendo así las respuestas glucémicas. En los productos de grano entero finamente molido (por ejemplo, la mayoría de los panes de grano entero, cereales de desayuno), el salvado (fibra) y el contenido de gérmenes permanecen similares, pero el endosperma expuesto puede ser digerido rápidamente, resultando en

respuestas glucémicas más altas. Cuando el salvado y el germen se eliminan completamente (por ejemplo, granos refinados: pan blanco, arroz blanco, la mayoría de los cereales y galletas saladas), sólo restos de endosperma amiláceos, con alta respuesta glucémica y que contienen poca fibra, minerales u otros nutrientes. Los granos refinados y las hortalizas de alto almidón se digieren rápidamente, con glucosa en la sangre y respuestas a la insulina que pueden ser similares a los de los azúcares simples. Por último, los azúcares en forma líquida (p. Ej., Refrescos, bebidas deportivas, té de hielo azucarados) parecen aún menos saciantes y más obesogénicos que el azúcar equivalente en forma sólida (Tang G, 2015).

Sobre la base de estos efectos, los granos refinados (endospermo amiláceo sin el salvado o germen), otros alimentos ricos en almidón y azúcares añadidos parecen inducir daños cardiometabólicos relativamente similares. Cuando el almidón entra en la boca sin el albergue natural de una estructura alimentaria rica en fibra o grano entero, la amilasa oral inicia inmediatamente su descomposición en glucosa libre, proceso que se completa rápidamente en el intestino delgado superior. En consecuencia, los granos refinados tales como pan blanco, copos de maíz y arroz; almidones tales como papas rojas o blancas; y el azúcar de mesa puro producen alzas rápidas en la glucosa en sangre y la insulina (conocida como su índice glucémico o, cuando se multiplican por el tamaño de la porción, como su carga glucémica) (Aune D, Whole grain and refined grain consumption and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies, 2013).

La digestión rápida puede inducir múltiples efectos adversos, estimulando potencialmente las áreas de recompensa / ansia en el cerebro, activando la lipogénesis hepática de novo, aumentando la producción de ácido úrico y promoviendo la adiposidad visceral. Además, las dietas de alta carga glucémica pueden incluso reducir el gasto total de energía.

Además de los daños directos, los carbohidratos de baja calidad como los granos refinados, ciertas papas, bebidas azucaradas y dulces pueden aumentar el riesgo cardiometabólico al desplazar otros alimentos más saludables en la dieta, por ejemplo, frutas, verduras, nueces, legumbres y granos enteros mínimamente procesados. De acuerdo con estos efectos adversos, los carbohidratos de mala calidad se asocian con el aumento de peso a largo plazo, la diabetes y la enfermedad cardiovascular (Cai X, 2015).

Basándose en sus efectos adversos y en la penetración de las dietas modernas, la reducción de los granos refinados, los almidones y los azúcares añadidos es una prioridad dietética importante para la salud cardiometabólica.

Leche, queso, yogur

Los efectos cardiometabólicos de los diferentes productos lácteos representan una importante cuestión sin respuesta de la ciencia de la nutrición moderna. La mayoría de las pautas dietéticas simplemente agrupan productos diferentes (por ejemplo, leche, queso, yogur), y los clasifican por el contenido de grasa y luego recomiendan la selección de productos bajos en grasa. Sin embargo, estas recomendaciones derivan en gran medida de consideraciones teóricas sobre determinados nutrientes (Vitamina D, calorías, grasas saturadas), en lugar de evidencia empírica sobre los efectos en la salud de los alimentos completos (Hu D, 2014).

Los efectos en la salud de los productos lácteos pueden depender de múltiples características complejas, por ejemplo, los probióticos en el yogur, la fermentación del queso. Los efectos metabólicos de los productos lácteos específicos y los productos fermentados representan áreas prometedoras para la investigación adicional (Aune D, 2013).



El impacto del consumo de queso en el peso a largo plazo puede variar dependiendo de cómo se consume: se observa un mayor aumento de peso cuando el queso se acompaña de carbohidratos refinados y menos aumento de peso o incluso pérdida relativa de peso cuando el queso sustituye a los carbohidratos refinados.

En resumen, los productos lácteos representan una clase diversa de alimentos, con efectos complejos que varían según el tipo de producto específico y las vías mecánicas emergentes que pueden incluir procesos de fermentación y probióticos. Ningún estudio a largo plazo apoya los daños, y la evidencia emergente sugiere beneficios potenciales de grasa láctea o alimentos lácteos altos en grasa como el queso. En conjunto, estos hallazgos proporcionan recomendaciones predominantes que se basan principalmente en tener en cuenta que este tipo de alimentos son fuentes de calcio y vitamina D, y que los efectos cardiometabólicos deben evaluarse por separado en los diferentes productos lácteos (Nestel PJ, 2013).

La ciencia actual apoya el consumo de más yogur y posiblemente queso; con la opción de bajo en grasa contra la grasa entera. Esta nueva evidencia también requiere una mayor inversión adicional en la investigación sobre los efectos cardiometabólicos de los productos lácteos, incluidos los componentes relevantes y los mecanismos moleculares.

Aves de corral, huevos

Relativamente pocos estudios se han centrado en las aves de corral como un factor de riesgo de ECV o diabetes, con pocas revisiones sistemáticas o metanálisis. En varios estudios grandes, las aves de corral no se asocian significativamente con eventos de ECV, y en otras cohortes, con un riesgo modestamente menor de ECV, con menores beneficios observados que los observados para pescado, frutos secos o leguminosas. Los grandes estudios que evaluaron la diabetes de aves de corral y de incidentes mostraron resultados mixtos incluyendo riesgo más alto, riesgo y menor riesgo. Estos hallazgos contradictorios no permiten una fuerte inferencia sobre los efectos cardiometabólicos de las aves de corral.

En suma, el consumo ocasional de aves de corral y huevos parece relativamente neutral para la salud cardiometabólica, sin evidencia fuerte de riesgos o beneficios. Hasta que se genere más evidencia, puede ser prudente considerar estos alimentos como alternativas saludables a los alimentos poco saludables (por ejemplo, carnes procesadas, granos refinados, azúcares) y alternativas relativamente poco saludables en comparación con alimentos beneficiosos (por ejemplo, pescado, nueces, legumbres y frutas).

Carnes

Al igual que muchos otros alimentos, las pautas sobre el consumo de carne en la salud cardiometabólica se basaron históricamente en comparaciones ecológicas mínimamente ajustadas y en los efectos teóricos de los contenidos aislados de nutrientes (por ejemplo, grasas saturadas, colesterol en la dieta). Sin embargo, la evidencia moderna apoya los efectos cardiovasculares relativamente neutros de la grasa saturada y el colesterol dietético y los efectos más relevantes de otros compuestos, como el hierro hemo, el sodio y otros conservantes (Chen GC, 2013).

Curiosamente, tanto las carnes rojas como las procesadas, independientemente del contenido de grasa, están vinculadas a una mayor incidencia de diabetes, aunque con aproximadamente el doble de riesgo, gramo por gramo, para las carnes procesadas que para las carnes rojas sin procesar. Pero el riesgo de diabetes puede estar relacionado con el contenido de hierro así como

posiblemente metabolitos de lípidos y aminoácidos, productos finales de glicación avanzada, N-óxido de trimetilamina y nitratos / nitritos (Mozzafarian, 2009).

Sería prudente consumir pequeñas cantidades de carnes rojas sin procesar (por ejemplo, 1-2 porciones / semana) para obtener hierro y zinc fácilmente biodisponibles, minimizando o evitando completamente las carnes procesadas como tocino, salchichas, salchichón, jamón, entre otros (IARC, 2014).

Vegetales fuentes de almidón

Las papas son un vegetal almidonado extensamente consumido. Sobre la base de alto contenido de almidón y las respuestas glucémicas, así como algunas asociaciones adversas a largo plazo, no es aconsejable una ingesta alta de patatas. Si se consume, sería prudente el tamaño de las porciones pequeñas, incluyendo la piel (rica en nutrientes) y las comidas mixtas (por ejemplo, mezcladas con alimentos saludables como aceites vegetales, pescado, verduras no almidonadas, etc.) (Bertoia ML, 2015).

Frutas, vegetales que no son fuentes de almidón, legumbres, nueces / semillas

Los alimentos mínimamente procesados, como las frutas, los vegetales que no son fuente de almidón, los frijoles / legumbres y las nueces / semillas están constantemente vinculados a mejores resultados cardiometabólicos. Estos beneficios a largo plazo se apoyan en ensayos controlados de sustituto. Los alimentos más ricos en fitoquímicos (por ejemplo, bayas, nueces) parecen ser particularmente más potentes (Gan Y, 2015).

La siguiente gráfica resume las recomendaciones frente al consumo de alimentos y su relación con las enfermedades no transmisibles.

Gráfica 2. Beneficios de alimentos saludables y daño de los alimentos no saludables

Fuente: Adaptado de Mozaffarian. Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity – A Comprehensive Review. Circulation. 2016 January 12; 133(2): 187–225.

De acuerdo a la revisión anterior, se concluye que para proteger la salud de los escolares debe promoverse el consumo de frutas y verduras frescas, nueces, cereales integrales, yogur y queso.

Anexo 3. Compras Locales de alimentos y en la tiendas escolar saludable

Las compras locales se definen como la adquisición de alimentos, bienes y/o servicios que se realizan a las organizaciones productoras (proveedores, productores, asociaciones y /o comercializadores del municipio o del departamento), que cumplan con los requerimientos de calidad e inocuidad establecidos en la normatividad nacional.

Las compras locales se integran al concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SAN, generando los siguientes beneficios en sus componentes:

Promueve la **disponibilidad** de alimentos, ya que al comprar localmente se apoya la estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial), los sistemas de comercialización internos y externos, los

factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recurso humano, las políticas de producción y comercio, y las tensiones sociopolíticas (relaciones económicas, sociales y políticas entre actores).

Apoya el **acceso** a los alimentos ya que permite que las niñas, niños y adolescentes, alcancen una alimentación adecuada y sostenible, ya que al dinamizar la compra local por ende se dinamiza la producción local, mejorando los precios de los alimentos siendo más accesibles en los entornos comunitarios, familiares y escolares, fortaleciendo practicas saludables alrededor de la tienda escolar.

Desarrolla el **consumo** de alimentos, ya que al comprar localmente, se dinamiza la producción de alimentos según los hábitos alimentarios, costumbres, cultura y creencias de cada comunidad y se mejora la calidad nutricional de los alimentos comercializados en sus regiones de producción.

Las compras locales de alimentos, bienes y servicios estan justificadas en:

- ✓ Crear y desarrollar empresas locales.
- ✓ Aumentar el empleo local.
- ✓ Promover la generación de ingresos.
- ✓ Estimular el empoderamiento y la autogestión de las comunidades locales.
- ✓ Contribuir a la reducción de la dependencia al asistencialismo.
- ✓ Sobrepasar el crecimiento económico en función de ingresos generados promoviendo el desarrollo comunitario en otras dimensiones como son la sociales, la cultural, la ambientales y la política, dimensiones propias de las organizaciones solidarias.
- ✓ Aumentar, mantener y circular el flujo de dinero en la economía local a partir del estímulo local de los diferentes eslabones de la cadena de valor de los bienes y servicios ofertados.
- ✓ Reducir costos de transporte y el impacto ambiental.
- ✓ Mejorar la calidad de los productos, especialmente los alimentos frescos por la reducción de tiempos entre cosecha y consumo (cumpliendo la normatividad vigente en temas de inocuidad de alimentos).
- ✓ Contribuir con el desarrollo territorial integrando de manera asociativa, solidaria, justa y comercial a los diferentes actores locales oferentes y demandantes de bienes y servicios.
- ✓ Promover hábitos de alimentación saludable y cultural
- ✓ La compra local, además de alimentos pueden ser entre otras, confecciones, implementos de aseo, material didáctico, transporte y obras civiles producidas y ofertadas en el municipio o departamento donde se realiza la actividad social o comercial.
- ✓ La estrategia de compras locales busca generar la autosostenibilidad económica de las comunidades a través de la comercialización de sus bienes y servicios.

Al comprar alimentos producidos en la región se obtendrá mayor **calidad e inocuidad de éstos**, ya que la cadena de distribución se reduce en la manipulación y transporte lo que conlleva a tener alimentos con calidad organoléptica óptima y alimentos frescos con un mayor contenido nutricional y



promoviendo los hábitos de alimentación saludable “**aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos**”.

La implementación de compras locales en la oferta de alimentos frescos en la tiendas escoales pretende generar un mercado para alimentos provenientes de la producción de alimentos, bienes y servicios locales, buscando dinamizar la economía local, priorizar la cultura alimentaria local, promover hábitos de alimentación saludable y potenciar organizaciones de productores del Municipio o Departamento en el que se realiza la operación de las tiendas escolares de las instituciones educativas del sector educativo.

La Oferta

Identificación de la oferta

Es conocido que la oferta es variable y que depende de aspectos como los costos y disponibilidad de los insumos, las restricciones determinadas por el gobierno, los desarrollos tecnológicos, las alteraciones del clima, los precios de los alimentos sustitutos o complementarios y otros, por ello es fundamental buscar la interacción con entidades estatales (Ministerio de Agricultura, Ministerio de Trabajo, Ministerio del Interior, Ministerio de Salud, SENA, alcaldías, Secretarías de Agricultura, UMATA, ICA, ASOFRUCOL, otras) y que consoliden o que dispongan información de las organizaciones de productores tal como: nombre de la organización productora, productos y características de su producción (artesanal o industrial), su capacidad de producción, estructura de costos y precios, participación en el mercado, sistemas de comercialización, sistema de ventas (crédito, contado) y canales de comercialización, localización, otros, que faciliten esta información a los operadores del PAE.

Se busca identificar la oferta primaria de alimentos bienes y servicios ya que es conocido que los canales de comercialización aplican un costo agregado al producto por efecto de su distribución. En ocasiones se descubre que los márgenes de intermediación son exagerados con respecto al costo del producto; por otro lado la distribución de ciertos productos implica exigencias técnicas de alto costo, como en el caso de transporte de pescado, mariscos o carne, por ejemplo, y que por falta de una adecuada distribución podría generar deterioro y menoscabo en los alimentos.

Con base en las identificaciones de oferta local de alimentos, bienes y servicios, los operadores podrán establecer una línea base del porcentaje mínimo de compras locales que deben cumplir los operadores del Programa de Alimentación Escolar – PAE.

Selección de la oferta

El operador de la tienda escolar deberá seleccionar alimentos que cumplan con las características de calidad e inocuidad, respetando las costumbres e identidad de la población beneficiaria, que permitan la promoción de hábitos de alimentación saludables y el cumplimiento de lo establecido en las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la Población Colombiana.

Adicional, el operador realizará la adquisición de productos bajo parámetros legales vigentes establecidos en la relación comercial, es decir que se soportará la adquisición bajo documento de factura o documento equivalente y demás documentos que representen legalidad.

Estándares de calidad e inocuidad

Como se mencionó las compras locales se enmarcan en la seguridad alimentaria y nutricional, por tal motivo es imperativo que los productos que se adquieran cumplan con los parámetros de calidad física, química y microbiológica óptima que evite alteraciones en la salud de los beneficiarios de la tienda escolar, ámbito que se fortalecerá en términos de la gestión intersectorial, a través de entidades como el INVIMA y las Secretarías Departamentales y Municipales de Salud.

3. Referencias

- Aune D, N. T. (2013). Whole grain and refined grain consumption and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *European journal of epidemiology*, 28:845–858.
- Aune D, N. T. (2013). Dairy products and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Am J Clin Nutr*, 98:1066–1083.
- Bertoia ML, M. K. (2015). Changes in Intake of Fruits and Vegetables and Weight Change in United States Men and Women Followed for Up to 24 Years: Analysis from Three Prospective Cohort Studies. *PLoS Med*, 12:e1001878.
- Brasil, M. d. (2015). *Guías Alimentarias para la población Brasileña*.
- Cai X, W. C. (2015). Carbohydrate Intake, Glycemic Index, Glycemic Load, and Stroke: A Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *Asia Pac J Public Health*, 27:486–496.
- Chen GC, L. D. (2013). Red and processed meat consumption and risk of stroke: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Clin Nutr.*, 67:91–95.
- CODEX. (1994). *Norma 192. Aditivos alimentarios*.
- Colombia, G. d. (2003). *Ley 850 de 2003*.
- Del Castillo, S., Suarez, E., Arevalo, L., Cortés, A., Monero, C., Mendez, E., & Aldana, Y. (2017). *INFORME DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA: “DIEZ PASOS PARA UNA TIENDA ESCOLAR SALUDABLE” EN LOS MUNICIPIOS DE SIBATÉ, SOPÓ Y BOGOTÁ*.
- E. Palomo Atancea, P. B. (2016). Recommendations of the Spanish Paediatric Endocrinology Society Working Group on Obesity on eating habits for the prevention of obesity and cardiovascular risk factors in childhood. *An Pediatr (Barc)*. 84(3):178, .e1-178.
- Educación., A. M. (2015). *Resolución 2092 de 2015*.
- FAO, O. (2017). *Modelo de tienda escolar saludable. El Salvador*.
- Gan Y, T. X. (2015). Consumption of fruit and vegetable and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Int J Cardiol*, 183:129–137.

- Hu D, H. J. (2014). Dairy foods and risk of stroke: a meta-analysis of prospective cohort studies . *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* , 24:460–469.
- IARC. (2014). *Reporte de la agencia internacional de investigación en cáncer sobre la evaluación de carcinogenicidad del consumo de carnes rojas y carnes procesadas.*
- ICBF, & Insituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2015). *Encuesta de Salud Nutricional y Alimentaria en Colombia.*
- ICONTEC. (2009). *Norma Técnica Colombiana. 2740 Bebidas gaseosas o carbonatadas.*
- Imamura F, O. L. (2015). Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ (Clinical research ed)*, 351:h3576.
- MEN, M. (2017). *Resolución 29452 de 2017 “ Por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos - Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar - PAE y se derogan las disposiciones anteriores.*
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021.* Bogotá: Imprenta Nacional.
- Mozzafarian, D. (2009). Meat intake and mortality: evidence for harm, no effect, or benefit? *Arch Intern Med*, 169:1537–1538.
- MSPS, M. (1983). *Decreto 216 de 1983.*
- MSPS, M. (1984). *Resolución 14712 de 1984.*
- MSPS, M. (1994). *Decreto 2229 de 1994.*
- MSPS, M. (2009). *Resolución 4150 de 2009.*
- MSPS, M. (2011). *Resolución 333 de 2011.*
- MSPS, M. (2013). *Resolución 2674 de 2013.*
- MSPS, M. (2013a). *Resolución 3929 de 2013.*
- MSPS, M. (2015). *Ministerio de Estrategia de Información, Educación y Comunicación en Seguridad Alimentaria y Nutricional.*
- MSPS, M. (2015). *Resolución 518/15. “Por la cual se dictan disposiciones en relación con la Gestión de la Salud Pública y se establecen directrices para la ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Salud Pública de Intervenci.*

- MSPS, M. (2016). *Resolución 3803 de 2016*.
- MSPS, M. (2016a). *Impuesto a las bebidas azucaradas, Papeles en Salud*. Bogotá: Ministerio de Salud.
- MSPS, M. (2017). *Directrices Educación (y comunicación) para la salud en el marco de la implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud – RIAS*.
- MSPS, M. (2017). *Lineamiento nacional de entornos*.
- MSPS, M. (2017). *Lineamiento operativo para la promoción de modos, condiciones y estilos de vida saludable en el Entorno Educativo*.
- MSPS, M. (2017). *Manual operativo del sector gastronómico*.
- MSPS, M. (Documento en construcción). *Ruta de Atención Integral al Sobrepeso y la Obesidad en los niños y adolescentes*.
- Nestel PJ, M. N. (2013). Effects of low fat or full-fat fermented and non-fermented dairy foods on selected cardiovascular biomarkers in overweight adults. . *Br J Nutr.* , 110:2242–2249.
- OMS, O. (2016). *Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil*.
- OPS, O. (2013). *Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*.
- OPS, O. (2014). *Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia*.
- OPS, O. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*.
- OSAN, & Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutriciona. (2014). *Aproximación a los determinantes de la doble carga nutricional en Colombia*.
- Peñalosa, E., & al., e. (2014). *Estimación de la carga de enfermedad para Colombia, 2010*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Tang G, W. D. (2015). Meta-analysis of the association between whole grain intake and coronary heart disease risk. . *Am J Cardiol.* , 115:625–629.
- Xi B, H. Y.-L.-G. (2015). Sugar-sweetened beverages and risk of hypertension and CVD: a dose-response meta-analysis. *Br J Nutr.* , 113:709–717. .