

# Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria

## Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad

Lineamientos Generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica y Anexo Único.



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**MÉXICO  
2010**

**SEP**

**SALUD**



**Vivir Mejor**

# Contenido

- I. Lineamientos Generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica.
- II. Anexo Único.

**ALONSO JOSÉ RICARDO LUJAMBIO IRAZÁBAL**, Secretario de Educación Pública, y **JOSÉ ÁNGEL CÓRDOVA VILLALOBOS**, Secretario de Salud, con fundamento en los artículos 3º, segundo párrafo y 4º, sexto párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3º, fracciones XIII, XIV y XVIII, 112, fracción III, 113, 114, 115, fracciones II y VI, 158, 159, fracciones I y V y 160 de la Ley General de Salud; 7º, fracciones I, IX, X, XIII y XV y 12, fracción XIII, de la Ley General de Educación; 28, inciso D de la Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes; 26 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; 1, 6 y 7 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; 1, 4 y 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

### **CONSIDERANDO**

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece al Desarrollo Humano Sustentable como principio rector y propone como una visión transformadora del mundo, asegurar para los mexicanos de hoy la satisfacción de sus necesidades fundamentales como la educación, la salud y la alimentación. Lo anterior, ante el doble desafío que enfrenta el Estado mexicano en materia de salud: por un lado, atender las enfermedades del subdesarrollo, como la desnutrición y las infecciones que afectan principalmente a la población marginada y, por el otro, padecimientos propios de países desarrollados, como el cáncer, la obesidad, las cardiopatías y la diabetes;

Que asimismo el referido Plan en su Eje 3 “Igualdad de Oportunidades”, establece entre otras estrategias para impulsar su Objetivo 12 “Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo”: promover el trabajo en conjunto de las autoridades escolares, maestros, alumnos y padres de familia en la conformación de verdaderas comunidades con metas compartidas y con el interés de brindar a los niños y jóvenes una educación que aspire a una formación integral; diseñar mecanismos para que los padres de familia, como parte importante de la comunidad educativa, participen con mayor interés en el seguimiento y apoyo en la formación de sus hijos, garantizándose para ello las

condiciones de operación de los Consejos Escolares de Participación Social en cada plantel, así como fomentar el deporte y la actividad física en la escuela a efecto de contribuir a mejorar las condiciones de vida de los mexicanos para una existencia saludable, productiva y prolongada;

Que el Programa Sectorial de Salud 2007-2012 en su estrategia 2 “Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud y prevención y control de enfermedades”, establece entre sus líneas de acción la necesidad de desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura para la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud; fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables, e impulsar una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y padecimientos cardio y cerebro-vasculares;

Que el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 señala que la educación ha estado en la base de notables avances en materia de salud, de nutrición y de prevención de enfermedades que han contribuido a mejorar sustancialmente la esperanza y la calidad de vida de los mexicanos en las últimas décadas, por lo que señala en sus objetivos 4 y 6 la importancia de contar tanto con una educación que promueva ante todo el desarrollo digno de la persona, para que pueda desenvolver sus potencialidades, que le permita reconocer y defender sus derechos y cumplir con sus responsabilidades, como con una democratización plena del sistema educativo que abra espacios institucionales de participación a los padres de familia y a nuevos actores con el fin de fortalecer a las comunidades de cada centro escolar;

Que el Programa de Acción Específico 2007-2012 Escuela y Salud tiene como objetivo general realizar intervenciones intersectoriales, anticipatorias, integradas y efectivas, entre otros, con niños, niñas y adolescentes de educación básica, que les permitan desarrollar capacidades para ejercer mayor control sobre los determinantes causales de su salud, mejorarla, y así incrementar el aprovechamiento escolar, para lo cual establece entre sus objetivos específicos

impulsar el conocimiento sobre bebidas saludables, alimentación correcta y prácticas de actividad física que generen hábitos y cambios, y así detener el incremento de la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas;

Que la Alianza por la Calidad de la Educación establece, en su Eje 3, que la transformación del sistema educativo descansa en el mejoramiento del bienestar y desarrollo integral de niños, niñas y jóvenes, por lo que la salud, alimentación y nutrición son condiciones esenciales para el logro educativo, para lo cual se desarrollará una cultura de la salud que propicie comportamientos y entornos saludables, a la vez que se propondrán menús equilibrados que influyan en la formación de hábitos alimentarios adecuados, que contribuyan a la prevención del sobrepeso y la obesidad;

Que el compromiso de los maestros y las maestras y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación ha sido patente desde la firma de la Alianza mencionada; dicho compromiso es indispensable en la tarea de combatir en las escuelas el sobrepeso y la obesidad en nuestros niños y jóvenes, por lo que apreciamos especialmente su apoyo en la aplicación de la presente normatividad;

Que en México el sobrepeso, la obesidad y sus complicaciones se encuentran entre los problemas de salud pública más importantes. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT) reporta que el 12.7% de niños menores de 5 años presentan desnutrición crónica (baja talla y bajo peso) y 1.2 millones presentan anemia crónica; reportándose un importante número de niños que ingresan al hospital por causas asociadas a deficiencias nutricionales. En el otro extremo, la ENSANUT alerta sobre el riesgo en el que se encuentran más de 4 millones de niños de entre los 5 y los 11 años, pues la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se presenta en uno de cada cuatro niños (26%), mientras que uno de cada tres adolescentes la padecen (31%), revelando también que el sobrepeso y la obesidad han seguido aumentando en todas las edades, regiones y grupos socioeconómicos, lo que ha llevado a nuestro país a ocupar el segundo lugar en el mundo en obesidad en adultos;

Que la obesidad está relacionada con diversos factores, pero algunos de ellos son los responsables del inusitado aumento en las prevalencias del sobrepeso y la

obesidad en los últimos 20 años en el mundo y en México. Tal es el caso de los hábitos alimenticios y los patrones de actividad física sedentaria, mientras que otros factores, como los hereditarios, aunque importantes no explican el aumento sin precedentes en los índices de obesidad. Los patrones de alimentación asociados a la obesidad y varias enfermedades crónicas tienen que ver con una dieta alta en contenido de calorías, con consumos elevados de grasas, especialmente las saturadas y trans, azúcares y sal. Asimismo, los patrones de actividad física sedentaria, caracterizados por poca actividad física en el trabajo, las labores del hogar, la recreación y el transporte cotidianos, influyen en el sobrepeso y la obesidad. Aunque los patrones de alimentación y actividad física generalmente se aprenden en el ambiente familiar, son modificables;

Que actualmente los niños, niñas y adolescentes hacen menos deporte y dedican su tiempo a ver televisión, jugar en la computadora y a otras actividades sedentarias, situación que se da principalmente en población escolar de áreas urbanas. Esto, aunado a la saturación de mensajes en medios de comunicación masiva orientados al consumo de alimentos con bajo o nulo valor nutricional y a una dieta en la que se omite una de las tres comidas principales (desayuno, comida y cena) o en las que se contienen grandes cantidades de azúcares y grasas saturadas, así como el poco consumo de frutas y verduras, pone a los niños, niñas y adolescentes en riesgo de desarrollar sobrepeso, obesidad y en consecuencia presentar enfermedades que antes eran exclusivas de adultos, como la diabetes mellitus 2, hipertensión arterial, malestares cardio y cerebro vasculares, aumento de triglicéridos y colesterol;

Que una nutrición óptima requiere de una alimentación balanceada que incluya todos los grupos de alimentos (verduras y frutas, cereales y tubérculos, leguminosas y alimentos de origen animal) de acuerdo con los requerimientos de cada persona (edad, sexo, estado fisiológico y nivel de actividad física). Bajo dicho contexto, para que un niño crezca sano, necesita estar bien alimentado y hacer ejercicio regularmente desde temprana edad, para asegurar los procesos de crecimiento y desarrollo, prevenir padecimientos futuros y contribuir a reducir los bajos niveles de aprovechamiento y rendimiento escolar debido a condiciones deficientes de salud. En este sentido, los padres juegan un papel fundamental en el desarrollo y formación de sus hijos, ya que además de promoverles el hábito de

desayunar antes de ir a la escuela, enviarlos a la misma con refrigerios que sean adecuados a su edad y actividad, y darles de comer y cenar a sus horas, deben fortalecer la vigilancia de lo que éstos consumen tanto en la casa, como fuera de ella, orientándolos al consumo de una alimentación correcta en la que se evite o modere, en cuanto a frecuencia o cantidad, la ingesta de alimentos poco saludables que reemplacen o sustituyan las comidas principales;

Que la prevención del sobrepeso y la obesidad requiere de acciones que van más allá del sector salud y del sector educativo, por lo que ante la evidente necesidad de una política integral de Estado a través de la cual se desarrollen estrategias multisectoriales, intersectoriales y multinivel, las Secretarías de Salud y Educación Pública, con la participación activa de otros representantes del sector público, así como social y privado, suscribieron, el 25 de enero de 2010, el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria y asumieron la puesta en marcha de la Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, mediante una coordinación nacional de acciones - dirigidas especialmente a los menores de edad, a nivel individual, comunitario y nacional- que logre en la población mexicana cambios significativos en los patrones de alimentación y actividad física, para contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al revertir la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles que enfrenta el país, derivadas del sobrepeso y la obesidad; permitan mejorar la oferta y el acceso a alimentos y bebidas favorables para la salud, así como a la promoción de la práctica de actividad física constante a lo largo de las diferentes etapas de la vida;

Que en el marco del objetivo prioritario 5 del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria “Mejorar la capacidad de toma de decisiones informadas de la población sobre una dieta correcta a través de un etiquetado útil, de fácil comprensión y del fomento del alfabetismo en nutrición y salud”, la Secretaría de Salud, entre otras acciones, diseñará una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos, a la vez que diseñará e implementará una campaña educativa para reducir el consumo de alimentos y bebidas de alta densidad energética. Asimismo, por lo que respecta al objetivo prioritario 10 “Disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado y aumentando la disponibilidad y accesibilidad de productos de bajo contenido o sin sodio”, desarrollará un programa de comunicación educativa sectorial;

Que por su parte la Secretaría de Educación Pública, en el marco del objetivo prioritario 3 “Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas”, llevará acciones encaminadas a restringir la disponibilidad de bebidas azucaradas en los planteles escolares y elaborará materiales educativos de apoyo sobre los efectos a la salud del consumo excesivo de azúcar, grasas saturadas y sal. Asimismo, por lo que respecta al objetivo 8 “Disminuir el consumo diario de grasas saturadas en la dieta y reducir al mínimo la producción de grasas trans de origen industrial”, actualizará la normatividad a fin de favorecer que en las escuelas los alimentos que se expendan cumplan con las características referidas en el Anexo Único de los presentes Lineamientos;

Que la educación tiene carácter nacional y que el federalismo educativo entraña una red de colaboración entre los tres niveles de gobierno, así como de éstos y la sociedad en su conjunto;

Que la educación del tipo básico es la etapa de formación en que los niños, niñas y adolescentes desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las actitudes y valores que les permitan afrontar los retos sociales presentes y futuros, mediante la adquisición de conocimientos comunes para toda la educación preescolar, primaria y secundaria del país, determinados por la autoridad educativa federal, a fin de responder al propósito de garantizar la unidad nacional;

Que el país enfrenta un cambio en el perfil epidemiológico en los niños, niñas y adolescentes, por lo que para mejorar sus condiciones de salud y modificar los determinantes de la salud, la Secretaría de Educación Pública, en el marco del federalismo educativo, debe llevar a cabo las gestiones necesarias a fin de garantizar el carácter nacional de la educación básica en uso de la facultad normativa que le confiere el artículo 12, fracción XIII de la Ley General de Educación;

Que conforme a lo que mandata la Ley General de Salud, la Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, realizarán actividades de prevención y control de enfermedades no

transmisibles que las propias autoridades sanitarias determinen, entre las que se encuentran la detección oportuna y la evaluación del riesgo de contraerlas. Para tal efecto, es fundamental adoptar medidas que fortalezcan una adecuada educación para la salud que sea congruente con el tipo de alimentos al que tienen acceso los niños, niñas y adolescentes en el ambiente escolar;

Que asimismo, la Ley General de Salud en su artículo 113 faculta a la Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública y los gobiernos de las entidades federativas, con la colaboración de las dependencias y entidades del sector salud, a formular, proponer y desarrollar programas de educación para la salud en los que se optimicen recursos y alcancen una cobertura total de la población, los cuales están encaminados a orientar y capacitar en una materia tan importante como es la nutrición;

Que la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, "Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación", establece los criterios generales que unifican y dan congruencia a la orientación alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas con respaldo científico para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades, así como elementos para brindar información homogénea y consistente que coadyuve a promover el mejoramiento del estado de nutrición de la población y a prevenir problemas de salud relacionados con la alimentación;

Que la colaboración interinstitucional e intersectorial es fundamental para hacer efectiva la mejora en cuanto a la oferta y el acceso a alimentos y bebidas favorables para la salud, por lo que las autoridades educativas y de salud, en sus respectivos ámbitos de competencia, han llevado a cabo una labor de sensibilización y acercamiento con los sectores público, privado y social que en suma conlleven a unificar criterios para la oferta y el consumo de alimentos y bebidas con alto valor nutrimental; implementen acciones para la reformulación de productos mediante la reducción de edulcorantes, grasas y sal; la emisión de una publicidad infantil responsable y al desarrollo de campañas específicas y masivas

de promoción de estilos de vida saludables, así como a fortalecer alianzas con actores clave como son los padres de familia y maestros;

Que conscientes de los efectos que produce el sobrepeso y la obesidad en los niños, niñas y adolescentes, y no obstante los loables esfuerzos realizados por los gobiernos de las entidades federativas, mediante reformas a sus respectivas leyes de educación y salud, y la emisión de ordenamientos secundarios para regular la comercialización de alimentos y bebidas en las escuelas poco favorables para la salud, éstos no han sido suficientes en razón de que, a partir de estudios realizados por la Secretaría de Educación Pública, la normatividad no es uniforme, ya que en algunos casos se permiten y prohíben de manera expresa ciertos alimentos, en otros casos sólo se realizan recomendaciones generales y en otros más, no existen normas específicas para el expendio de alimentos y bebidas en las escuelas;

Que los desafíos que encara el México de hoy en materia de obesidad y sobrepeso son de gran magnitud y complejidad, y para enfrentarlos se requiere desarrollar y fortalecer una nueva cultura de la salud. La escuela es el espacio por excelencia donde los futuros ciudadanos adquieren las competencias para construir su propio desarrollo y participar de manera activa y responsable en su comunidad, por lo que el proceso educativo debe convertirse en una herramienta integradora para poner en práctica la educación para la salud, desarrollar los contenidos curriculares y la intervención de los docentes en la implementación de los mismos para enfatizar la importancia de la adopción de estilos de vida saludables, fomentar el auto-cuidado de la salud e impulsar la prevención de enfermedades. Para ello, se favorecerá la disponibilidad de alimentos que permitan llevar una dieta correcta, se impulsará la realización de actividad física en las escuelas a la vez que se elaborarán materiales educativos de apoyo para incorporar y enriquecer contenidos educativos en materia de orientación alimentaria;

Que resulta indispensable que las autoridades educativas y de salud envíen mensajes claros a los alumnos de educación básica, en relación con una buena alimentación. Para ello, es necesario que se encuentren disponibles en los establecimientos de consumo escolar alimentos y bebidas nutritivos, a efecto de

que se practiquen acciones cotidianas saludables en las escuelas que generen hábitos alimenticios sanos en los niños, niñas y adolescentes;

Que por ello, es propósito de los presentes Lineamientos, no sólo establecer acciones que promuevan una alimentación y entorno saludables e impulsen una cultura de hábitos alimenticios que favorezca la adopción de una dieta correcta para la prevención del sobrepeso y la obesidad, sino constituirse en un instrumento jurídico de observancia obligatoria en las escuelas de educación básica de todo el país, en el marco del Programa Escuela y Salud, para establecer los criterios que regulan el tipo de alimentos y bebidas que por su valor nutrimental son recomendables para su consumo y expendio en los establecimientos de consumo escolar, así como aquéllos que no deben ser distribuidos en los centros escolares;

Que los presentes Lineamientos están referidos a todos los tipos de establecimientos de consumo escolar, incluidas las tiendas, cooperativas, espacios o centros de expendio y cualquier otro tipo y con fines similares existentes en las escuelas de educación básica del Sistema Educativo Nacional para ofrecer a los educandos, durante su estancia en la misma, alimentos y bebidas dentro de sus instalaciones, cualquiera que sea la denominación o naturaleza jurídica que adopten;

Que asimismo, para alcanzar los propósitos educativos en materia de salud, se requiere de la participación social que asegure entornos saludables en las escuelas. Para ello, se deberá fortalecer la constitución y operación de los Consejos Escolares de Participación Social para que, con la colaboración activa de los padres de familia y representantes de sus asociaciones; maestros y representantes de su organización sindical; directivos, exalumnos y demás miembros de la comunidad interesados, contribuyan, mediante la vigilancia de lo que consumen las niñas, niños y adolescentes en los establecimientos de consumo escolar de educación básica, a sumarse a las acciones emprendidas por las autoridades educativas y de salud, en los distintos niveles de gobierno, con el propósito de fortalecer y garantizar el cumplimiento de metas comunes al 2012, para revertir el crecimiento de la obesidad y sobrepeso;

Que para la observancia general a nivel nacional de los presentes Lineamientos, en su elaboración y revisión se contó con el intercambio de experiencias y propuestas de las autoridades educativas locales en el seno del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU), así como de los integrantes del Consejo Nacional de Salud (CONASA), en el respectivo ámbito de sus competencias, mismas que generaron consensos para encaminar los esfuerzos y acciones emprendidas por los gobiernos de las entidades federativas y regular de manera uniforme el tipo de productos que pueden expendirse en las escuelas de educación básica, y

Que en razón de lo anterior, en ejercicio de las atribuciones que nos confieren las disposiciones jurídicas aplicables y en el ámbito de nuestras respectivas competencias, hemos tenido a bien expedir los siguientes:

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL EXPENDIO O DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE CONSUMO ESCOLAR DE LOS PLANTELES DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

**TÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPÍTULO ÚNICO  
Objeto, Definiciones y Ámbito de Aplicación**

**Primero.-** Los presentes Lineamientos tienen por objeto:

- I. Promover que en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica se preparen y expendan alimentos que contribuyan a lograr una alimentación correcta;
- II. Encaminar los esfuerzos y acciones para que en las entidades federativas se regule, de manera coordinada y unificada, la operación de los

establecimientos de consumo escolar, a fin de constituir normas claras sobre el tipo de productos que pueden expendirse o distribuirse en las escuelas de educación básica y las medidas de higiene que deberán acatarse para hacer de éstos espacios saludables;

III. Impulsar una cultura de hábitos alimentarios saludables y una educación alimentaria que permita a niñas, niños y adolescentes que cursan el tipo básico desarrollar aprendizajes hacia una vida más sana y una actitud crítica ante las prácticas que tienen efectos negativos en la salud individual y colectiva, y

IV. Propiciar la reflexión y el análisis entre las autoridades educativas, la comunidad educativa, los Consejos Escolares de Participación Social, y demás actores que participan en el quehacer educativo para reconocer a la salud como un componente básico en la formación integral de niñas, niños y adolescentes como una forma de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida.

**Segundo.-** Para una efectiva orientación alimentaria, en el Anexo Único de los presentes Lineamientos se describirán las características nutrimentales del tipo de alimentos que contribuyen a la adopción de una alimentación correcta y que serán recomendables para su expendio y consumo en las escuelas de educación básica, así como las características de aquéllos que no podrán ser distribuidos en los centros escolares.

**Tercero.-** Para los efectos de los presentes Lineamientos se entenderá por:

I. **Actividad Física:** al movimiento del cuerpo que consume energía. Tiene tres componentes: 1) El trabajo ocupacional que comprende todas las actividades que se realizan para desempeñar un trabajo; 2) Las labores domésticas y otras tareas que forman parte de la vida diaria, y 3) La actividad recreativa: aquéllas que el individuo elige en su tiempo libre, seleccionadas a partir de sus necesidades e intereses, lo cual incluye el ejercicio y el deporte; en los alumnos, se traduce en prácticas variadas entre las que destacan: juegos –incluye los tradicionales-,

caminatas, paseos en bicicleta, patinaje, avalancha, coreografías de bailes y manejo de distintos implementos –pelotas, aros, salto de cuerda, etc.-;

II. **Alimentación:** al conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos, mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena;

III. **Alimentación correcta:** a la dieta que cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida; requiere de la combinación adecuada de alimentos. Para ello es necesario conocer los nutrientes que contienen, a efecto de ingerir los que el organismo necesita;

IV. **Alimento:** a cualquier sustancia, usualmente de origen animal o vegetal, sólido o líquido, que puede contener carbohidratos, proteínas, grasas, así como elementos suplementarios como son vitaminas y minerales, que son ingeridos y asimilados por el cuerpo para proporcionar energía y promover el crecimiento, reparación y mantenimiento de las funciones vitales;

V. **Autoridades Educativas:** a la Secretaría de Educación Pública de la Administración Pública Federal; a la autoridad educativa local de cada una de las entidades federativas de la Federación, así como a las entidades que, en su caso, se establezcan para el ejercicio de la función social educativa, y a la autoridad educativa municipal de cada municipio;

VI. **Comunicación educativa:** al proceso basado en el desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación que se sustenta en técnicas de mercadotecnia social, que permite la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos en salud y promover conductas saludables en la población;

VII. **Comunidad educativa:** las madres y padres de familia o tutores, los representantes de sus asociaciones, los maestros y representantes de su organización sindical, los directivos de la escuela y, en la medida de lo posible, los

exalumnos y otros miembros de la comunidad interesados en el desarrollo de la propia escuela;

VIII. **Consejos Escolares de Participación Social:** a las instancias de consulta, orientación, colaboración y apoyo que operan en las escuelas de educación básica, con el objeto de promover la participación de padres de familia y representantes de sus asociaciones, maestros y representantes de su organización sindical, directivos de la escuela, exalumnos, y demás miembros de la comunidad interesados en el desarrollo de la propia escuela, en acciones que permitan elevar la calidad de la educación. Estos Consejos son los encargados de designar al Comité que dará seguimiento a la operación del establecimiento de consumo escolar y a la preparación, manejo, consumo y venta de alimentos y bebidas;

IX. **Desnutrición:** al estado en el que existe un balance insuficiente de uno o más nutrimentos y que manifieste un cuadro clínico característico;

X. **Dieta correcta:** al conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día, y constituye la unidad de la alimentación que cumple con las siguientes características;

- a) **Completa.-** que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos;
- b) **Equilibrada.-** que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí;
- c) **Inocua.-** que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consuma con moderación;
- d) **Suficiente.-** que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen de manera correcta;
- e) **Variada.-** que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas, y
- f) **Adecuada.-** que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características.

XI. **Educación básica:** al tipo educativo que comprende los niveles de preescolar, primaria y secundaria.

XII. **Educación para la salud:** a los procesos permanentes de enseñanza y aprendizaje que permiten, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y modificar actitudes, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual, familiar y colectiva;

XIII. **Equilibrio Energético:** al balance que tiene que darse entre la energía ingerida y su gasto, esto es, entre las calorías que se ingieren a través de la alimentación, y aquellas que se gastan a través de la actividad física cotidiana, el ejercicio y el mantenimiento de las funciones vitales;

XIV. **Establecimiento de consumo escolar:** a los espacios asignados en las escuelas de educación básica, públicas y particulares, para ofrecer a los estudiantes alimentos y bebidas dentro de sus instalaciones. Incluye a cualquier expendio de alimentos y bebidas que opere al interior de las escuelas de educación básica, cualquiera que sea la denominación o naturaleza jurídica que adopte, y

XV. **Grupos de Alimentos:** Grupo I: Verduras y frutas: constituyen la fuente principal de vitaminas y minerales para el buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo: ojos, sangre, huesos, encías y piel, entre otros; Grupo II: Cereales y tubérculos: proporcionan la energía para la fuerza y el desarrollo de las actividades diarias; Grupo III: Leguminosas y alimentos de origen animal: dan al cuerpo las proteínas necesarias para formar o reponer diferentes tejidos, como músculos, piel, sangre, pelo y huesos, permitiendo además el crecimiento y desarrollo adecuados;

XVI. **Hábitos alimentarios:** al conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región

determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres;

XVII. **Índice de Masa Corporal:** al criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la estatura elevada al cuadrado (se establece al dividir el peso corporal expresado en kilogramos, entre la estatura expresada en metros elevada al cuadrado);

XVIII. **Jarra del buen beber para niños en educación básica:** a la guía donde se ilustra la recomendación de bebidas saludables para la población mexicana;

XIX. **Lineamientos:** a los presentes Lineamientos Generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica;

XX. **Nutrimiento:** a toda sustancia presente en los alimentos que juega un papel metabólico en el organismo;

XXI. **Obesidad:** a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se debe a la ingestión de energía en cantidades mayores a las que se gastan, acumulándose el exceso en el organismo en forma de grasa;

XXII. **Orientación alimentaria:** al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales;

XXIII. **Personal de salud calificado:** a los nutriólogos y dietistas que cuenten con tres años de experiencia en el campo de la orientación alimentaria, o personal de salud que ha recibido formación en nutrición y cuente con tres años de experiencia en orientación alimentaria;

XXIV. **Personal de salud capacitado:** al que fue preparado por personal calificado, que cuenta con los conocimientos y habilidades para la orientación alimentaria con certificación vigente como capacitador a nivel laboral, expedida por un órgano legalmente constituido;

XXV. **Plato de bien comer:** al gráfico donde se representan y resumen los criterios generales que unifican y dan congruencia a la orientación alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas –con respaldo científico- para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades, señalada en la NOM-043-SSA2-2005, “Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación”;

XXVI. **Productos o comida con bajo o nulo valor nutricional:** a aquellos alimentos cuyos componentes pueden causar obesidad y otros problemas si son consumidos con alta frecuencia y como parte de una dieta monótona;

XXVII. **Promoción de la salud:** a la que tiene por objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva;

XXVIII. **Refrigerio o colación:** a la porción de alimento más pequeña que las comidas principales (desayuno, comida y cena); se utiliza con diferentes fines preventivos o terapéuticos;

XXIX. **Salud alimentaria:** a la adopción de hábitos alimentarios correctos y la promoción de la práctica de actividades físicas para prevenir las enfermedades derivadas del sobrepeso y obesidad;

XXX. **Sobrepeso:** a la excesiva acumulación de grasa en el cuerpo.

**Cuarto.-** Los presentes Lineamientos serán aplicables a todas las escuelas públicas y particulares de educación básica del Sistema Educativo Nacional con establecimiento de consumo escolar.

## TÍTULO II DE LA CONFIGURACIÓN DE LA SANA ALIMENTACIÓN ESCOLAR

### CAPÍTULO PRIMERO Principios de una alimentación correcta

**Quinto.-** En los planteles de educación básica del Sistema Educativo Nacional se deberá fomentar el consumo de alimentos saludables que promueva, en los educandos y demás miembros de la comunidad educativa, una alimentación correcta, así como el desarrollo de un entorno saludable.

**Sexto.-** La oferta y el consumo de alimentos en los planteles de educación básica deberá considerar los siguientes principios de una alimentación correcta:

I. **Guardar una dieta completa:** Incluir alimentos de los tres grupos alimentarios. No existe un solo alimento o grupo de alimentos que proporcione al individuo todas las sustancias que necesita;

II. **Cuidar una dieta equilibrada:** Ofrecer alimentos que tengan la cantidad de sustancias nutritivas recomendadas para cada grupo de edad, según sexo, talla, actividad física y estado fisiológico;

III. **Mantener una dieta variada:** Incluir alimentos de diferentes sabores, colores, olores y consistencias en cada comida, para evitar la monotonía y asegurar el consumo de los diferentes nutrientes que requiere el organismo;

IV. **Atender a una dieta higiénica:** Los alimentos deben estar libres de organismos, toxinas y contaminantes, por lo que se deben preparar con la limpieza necesaria para prevenir enfermedades;

V. **Mantener una dieta correcta:** Acorde a los gustos, la cultura –tomando en cuenta que la alimentación es distinta en las diferentes regiones del país-, así

como a los recursos económicos de quien la consume, sin que por ello se deban sacrificar las otras características de una dieta correcta:

**VI. Emplear poca grasa en la preparación y menos alimentos ricos en grasas:**

La grasa es especialmente rica en energía; no obstante, su consumo en exceso puede fomentar el sobrepeso. Las grasas saturadas elevan el riesgo de disfunciones del metabolismo que pueden conducir a enfermedades cardiovasculares. Por ello, se deben preferir aceites vegetales como el de cártamo, soya, entre otros. Se debe estar alerta ante la existencia de “grasa invisible” que se encuentra contenida en embutidos, productos lácteos, galletas y dulces, así como en comida rápida y productos preparados;

**VII. Evitar o disminuir la cantidad de azúcar y sal en la dieta:** Evitar el consumo de bebidas azucaradas. Las ensaladas pueden aderezarse con jugo de limón, especias y sal con moderación. La sal debe ser yodatada o con flúor, y

**VIII. Beber abundantes líquidos:** El agua es absolutamente necesaria para una adecuada hidratación y funciones del cuerpo. Se debe beber alrededor de 8 vasos al día. Se ha de preferir el agua sin hidratos de carbono, jugos sin azúcar, así como otros líquidos bajos en calorías y sin edulcorantes no calóricos.

**Séptimo.-** En el contexto escolar, la aplicación de los principios de una alimentación correcta deberán abordarse desde una perspectiva integral considerando que los hábitos alimenticios de los estudiantes, sus familias y demás miembros de la comunidad educativa son influidos por factores culturales, sociales, educativos, económicos y geográficos que determinan las preferencias y tipo de alimentos que se consumen.

**Octavo.-** Con base en los principios señalados en el presente capítulo, en las escuelas de educación básica se propiciará:

I. Ofrecer alimentos diversos que se incluyan dentro de los tres grupos alimentarios incluyendo frutas de la temporada y de la región, alimentos naturales y verduras, principalmente;

II. Evitar la oferta de bebidas azucaradas;

III. Ofrecer una alimentación correcta y saludable, que combine alimentos y bebidas con base en el “Plato del Bien Comer” y la “Jarra del Buen Beber para niños de educación básica” con acciones que incentiven el mantenerse activo físicamente dentro y fuera del espacio escolar;

IV. Procurar que las instalaciones escolares cuenten con agua potable, que favorezcan el consumo de agua durante la estancia de los alumnos en la escuela;

V. Orientar a los alumnos y padres de familia, mediante diversos medios informativos, sobre las propiedades nutricias de los alimentos y bebidas, disminuyendo el consumo de alimentos con alta carga de azúcar, sal y grasas, y

VI. Orientar a los alumnos y padres y madres de familia o tutores en la preparación de refrigerios o colaciones saludables.

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **De la promoción de una cultura de alimentación correcta en la comunidad educativa**

**Noveno.-** El desarrollo y enriquecimiento de una nueva cultura de alimentación en la comunidad educativa requiere del fortalecimiento de sus capacidades de gestión, organización y toma de decisiones, competencias asociadas a la participación democrática e informada de los actores educativos. En este sentido, en las escuelas de educación básica se debe:

I. Potenciar las capacidades de decisión de los actores escolares para que desarrollen competencias que les permitan identificar y tomar medidas seguras para decidir qué consumen y por qué: la comunidad educativa, con la participación

de los responsables de los establecimientos de consumo escolar, favorecerá que los alumnos cuenten con información confiable y actualizada sobre las propiedades nutricias de los productos, alimentos y bebidas que se expenden en los planteles escolares, para lo cual en los establecimientos de consumo escolar habrán de colocarse, en lugares visibles para su consulta, carteles, periódicos murales y mensajes con información al respecto. En materia de publicidad se estará a lo dispuesto por la Ley General de Educación y la Ley General de Salud.

II. Promover entre la comunidad educativa el fomento de la salud corporal, mental y social;

III. Apoyar tanto al interior como al exterior de las escuelas la **colaboración** orientada a la salud y la buena práctica alimenticia con la participación de diferentes sectores: salud, educación, economía -empresas-, entre otros;

IV. Asegurar la adopción de decisiones estratégicas para la promoción de una alimentación correcta en el contexto escolar, y

V.- Evitar el consumo de alimentos dentro del salón de clases, excepto en situaciones de contingencia, en cuyo caso se podrá consumir el refrigerio en el salón en el tiempo asignado para ello.

**Décimo.-** Dentro del espacio y entorno escolar se procurará:

I. Hacer referencia al valor nutritivo de los alimentos en cuanto al contenido de: proteínas, vitaminas, fibra, minerales, grasas e hidratos de carbono, entre otros;

II. Promover la adquisición de competencias para la fácil elección de alimentos (alimentos naturales de la región) y las preferencias alimentarias adecuadas (evitar o moderar el consumo frecuente de productos de bajo o nulo valor nutricional), y

III. Promover los buenos hábitos alimenticios (tres comidas principales: desayuno, comida y cena; dos refrigerios o colación; oferta variable de comidas: frías o calientes y según la región o localidad de que se trate).

### **TÍTULO III**

#### **De la conformación y de lo que debe de tomar en cuenta el Comité del establecimiento de consumo escolar**

##### **CAPÍTULO PRIMERO**

#### **De la conformación del Comité del establecimiento de consumo escolar**

**Décimo Primero.-** En las escuelas se deberá conformar o constituir un Comité que dé seguimiento a la operación del establecimiento de consumo escolar y la preparación, manejo, consumo y venta de alimentos y bebidas, que será designado por el Consejo Escolar de Participación Social, y en el caso de escuelas particulares en las que no exista Consejo, por el Director, en acuerdo con las madres y los padres de familia. Se recomienda que en el Comité participen directivos, personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación. En lo posible, se buscará que en el Comité se integre algún miembro del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) correspondiente, así como, de ser posible, personal de salud calificado o preparado.

##### **CAPÍTULO SEGUNDO**

#### **De lo que debe de tomar en cuenta el Comité del establecimiento de consumo escolar**

**Décimo Segundo.-** A fin de propiciar entornos saludables, el Comité del establecimiento de consumo escolar deberá promover la realización de las siguientes acciones:

I. Supervisar el cumplimiento de los criterios que deberán satisfacer los proveedores de productos y prestadores de servicios de alimentos y bebidas del establecimiento de consumo escolar;

II. Supervisar y vigilar permanentemente la calidad y tipo de los productos que pueden expendirse, evitando la venta o distribución de alimentos que en el Anexo Único de los presentes Lineamientos no esté permitida;

III. Fortalecer y orientar la gestión del establecimiento sobre el consumo de alimentos y bebidas dentro de las escuelas de educación básica, para lo cual deberán:

- a) Contar con información acerca de lo que es una alimentación correcta, para ello se buscará el apoyo y la colaboración de las dependencias y entidades del Sector Salud para diseñar talleres de orientación alimentaria que permitan, a su vez, emprender acciones conjuntas para avanzar hacia la promoción de una educación para la salud de la comunidad educativa;
- b) Convocar la participación de madres, padres de familia o tutores para orientarles, a través de talleres y pláticas acerca de las características nutrimentales y de higiene que deberán tener los alimentos en sus hogares y fuera de ellos, para que sean partícipes en la vigilancia de los productos que consumen sus hijas, hijos o pupilos. Se trata de establecer alianzas entre la escuela y la familia para adoptar formas de vida saludable que no sólo se concreten en la escuela, sino que trasciendan en el hogar;
- c) Privilegiar la venta de bebidas como: agua natural o de frutas frescas en los términos establecidos en el Anexo Único de los presentes Lineamientos. Las entidades federativas realizarán talleres de orientación alimentaria dirigidos a madres y padres de familia y comités de establecimientos de consumo escolar, para analizar y orientar sobre la “Jarra del Buen Beber para niños en educación básica”, y
- d) Supervisar que se seleccionen alimentos como verduras y frutas, de preferencia crudas, propias de la región y de la temporada, previamente

desinfectadas y con una adecuada conservación; así como cereales y productos a base de harinas integrales y con bajo contenido en azúcar y que los productos elaborados a base de harina de trigo o de maíz, sean cocidos o tostados.

IV. Promover que dentro de la comunidad educativa se notifique al Comité acerca de las irregularidades que presenten los productos en cuanto a calidad, valor nutricional e higiene, para que éste tome las medidas conducentes, y

V. Cumplir con las medidas de higiene aplicables para la venta y consumo de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica, para lo cual habrán de considerar lo siguiente:

- a) Colaborar en la selección de proveedores de bienes y prestadores de servicios de reconocida seriedad y responsabilidad que garanticen el cumplimiento de las medidas de higiene prescritas por las autoridades competentes;
- b) Verificar que los productos que se adquieran para su expendio en los establecimientos de consumo escolar señalen claramente la fecha de caducidad o consumo preferente, así como la información nutrimental del producto;
- c) Revisar permanentemente que el establecimiento de consumo escolar sea un espacio físicamente seguro, limpio y ordenado;
- d) Supervisar que el manejo, preparación y venta de alimentos sea en condiciones higiénicas;
- e) Verificar que los alimentos no envasados preferentemente estén expuestos en estantes, vitrinas o recipientes adecuados para evitar su contaminación y separados según el tipo de productos de que se trate (lácteos, verduras, fruta, entre otras), y

- f) Cuidar que los alimentos, aunque estén envasados, no se encuentren en contacto directo con el suelo.

## TÍTULO IV

### CAPÍTULO ÚNICO

#### Condiciones higiénicas de los lugares de preparación

**Décimo Tercero.-** Los espacios que se utilicen para la preparación de alimentos y bebidas, con independencia de las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables en la materia, deberán satisfacer las siguientes condiciones higiénicas:

- I. Ubicarse alejados de fuentes de contaminación (basura, canales de aguas negras, drenajes abiertos, etc.);
- II. Contar, en lo posible, con piso de cemento o asfalto;
- III. Contar con un área específica, ordenada, limpia y alejada de los alimentos, para colocar los objetos personales, así como para almacenar artículos de limpieza, detergentes y desinfectantes;
- IV. Las áreas y mobiliario del establecimiento deberán encontrarse siempre limpias y desinfectadas;
- V. Los pisos, paredes, techos y puestos de lámina, en su caso, deberán presentar acabados que faciliten la limpieza y desinfección;
- VI. Los equipos para la preparación de alimentos y bebidas deberán colocarse e instalarse despegados de las paredes para facilitar la limpieza del espacio físico que los circunda;
- VII. Garantizar en lo posible, la potabilidad del agua que estará en contacto con los alimentos y superficies que los contengan (yodo, plata en forma coloidal o iónica, cloración, ebullición y filtración, entre otros);

VIII. Los desechos que se generen durante la preparación de alimentos y bebidas se colocarán en recipientes limpios, identificados, con tapa y se deberán eliminar frecuentemente;

IX. Reemplazar con frecuencia los trapos de cocina y las esponjas que se utilicen para prevenir que las bacterias se propaguen. Usar toallas de papel para secar las manos después de manipular alimentos crudos;

X. Los focos y lámparas deberán estar alejados de áreas de manejo de alimentos;

XI. Los equipos y utensilios deberán estar limpios y desinfectados; encontrarse en buenas condiciones de mantenimiento y operación y deberán ser utilizados para el fin que fueron diseñados, ser de material inocuo (acero inoxidable con mango de plástico preferentemente), para facilitar su limpieza y desinfección, y

XII. Quedará prohibido almacenar plaguicidas y sustancias tóxicas en los espacios que se utilicen para la preparación de alimentos y bebidas.

## **TÍTULO V**

### **De los requerimientos que deberán satisfacer las personas que preparan, transportan y expenden alimentos y bebidas**

#### **CAPÍTULO PRIMERO**

#### **Limpieza en la preparación de alimentos y bebidas**

**Décimo Cuarto.**- Las personas encargadas de preparar alimentos y bebidas para su expendio en los establecimientos de consumo escolar, con independencia de las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables en la materia, deberán observar las siguientes medidas mínimas de higiene en su elaboración:

I. Lavar y desinfectar verduras, frutas y utensilios de cocina;

- II. Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar alimentos;
- III. Utilizar cuchillos diferentes para alimentos crudos y cocidos;
- IV. Usar trapos de cocina de colores, uno para cada actividad;
- V. Evitar estornudar frente a los alimentos, así como la caída de cabellos sobre la comida;
- VI. No picarse la nariz, toser o escupir durante su preparación;
- VII. No preparar los alimentos cuando se está enfermo;
- VIII. No manipular los alimentos si no se tienen las manos limpias;
- IX. Lavar todos los utensilios utilizados antes y después de preparar los alimentos;
- X. Cocer muy bien los alimentos, mantenerlos tapados y en refrigeración;
- XI. Evitar la presencia de animales domésticos como perros y gatos en las áreas donde se almacenan, preparan o expenden alimentos, y
- XII. Prevenir e impedir la presencia de plagas como ratas y cucarachas.

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **De los aspirantes a proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas**

**Décimo Quinto.-** Los aspirantes a proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas para su expendio en los planteles de educación básica deberán:

I. Conocer y dar cabal cumplimiento a las disposiciones contenidas en estos Lineamientos y su Anexo Único, así como a las demás disposiciones aplicables en la materia;

II. Ser personas reconocidas por la calidad e higiene de sus productos.

III. Evitar la realización de prácticas o conductas de intermediación que encarezcan los productos, y

IV. Recibir orientación y asesoría acerca de cómo ofrecer alimentos nutritivos y el tipo de medidas higiénicas que es necesario observar para su elaboración y distribución, para lo cual podrán apoyarse en los servicios de salud de su respectiva localidad.

## **TÍTULO VI DERECHOS Y OBLIGACIONES**

### **CAPÍTULO PRIMERO De las autoridades educativas**

**Décimo Sexto.-** Corresponde a las autoridades educativas federal y locales, en su respectivo ámbito de competencia:

- I. Fortalecer la operación y administración de los establecimientos de consumo escolar en función de la promoción de los determinantes de la salud;
- II. Impulsar la unificación de la regulación que debe regir la operación de los establecimientos de consumo escolar como una de las principales acciones a realizar en el marco de la coordinación de los sectores educativo y de salud y del Programa Escuela y Salud;
- III. Definir estrategias de trabajo que favorezcan la concreción de normas claras y uniformes acerca del tipo de productos que se recomendarán para su consumo y por tanto expendio, como parte de una dieta correcta en las escuelas de educación básica;
- IV. Promover espacios de difusión e intercambio de ideas relacionadas con la promoción de la salud y la prevención de la obesidad y el sobrepeso;
- V. Fomentar en las escuelas de educación básica una cultura de hábitos alimentarios saludables mediante una adecuada comunicación educativa;
- VI. Involucrar responsablemente a las familias, docentes y directivos de las escuelas de educación básica en temas de alimentación correcta y activación física;
- VII. Promover la implementación de programas de orientación alimentaria en las escuelas y diseñar estrategias que propicien la buena nutrición de niñas, niños y adolescentes, incluyendo la participación de madres y padres de familia y docentes;
- VIII. Promover la activación física de las niñas, los niños y adolescentes a través de la realización de diversas acciones tales como: la práctica diaria de una rutina que puede realizarse en tres momentos de la jornada escolar: en el arranque de la jornada; dentro del salón de clase como actividad lúdica que forme parte del proceso pedagógico en apoyo a los planes y programas de estudio, y en el “recreo activo” con la realización de actividades físicas recreativas; organizar redes

deportivas escolares en las que se promueva el deporte, en forma organizada, segura y gratuita, así como crear ligas deportivas en horario extraescolar;

IX. Dar seguimiento a los compromisos asumidos en el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad;

X. Trabajar coordinadamente con las autoridades municipales y con los órganos políticos-administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, y demás instancias competentes, para implementar acciones encaminadas a retirar al comercio ambulante que expende alimentos y bebidas poco saludables y/o que no satisfagan las medidas de higiene requeridas fuera de las escuelas;

XI. Proporcionar a las autoridades sanitarias correspondientes la información de las escuelas que pueden ser objeto de obtener la Certificación de Escuelas Libres de Bebidas y Alimentos Azucarados, por cumplir con lo establecido en los presentes Lineamientos y su Anexo Único, y

XII. Promover, ante las instancias correspondientes, acciones encaminadas a ajustar su normatividad a las disposiciones contenidas en los presentes Lineamientos y Anexo Único, a efecto de unificarlos a nivel nacional.

**Décimo Séptimo.-** Corresponde al personal docente, como promotor, coordinador y agente directo del proceso educativo:

I. Realizar trabajo de sensibilización con madres, padres de familia o tutores a efecto de lograr que sus hijas, hijos o pupilos procuren desayunar antes de ir a la escuela, ya que el ayuno prolongado merma sus posibilidades de desarrollo físico y mental, su desempeño académico, capacidad de juego y actividad física, así como de adquisición de competencias para su vida futura;

II. Promover que las madres, padres de familia o tutores, niñas, niños y adolescentes, junto con los docentes, participen en diferentes actividades para mejorar la alimentación de toda la comunidad educativa;

III. Fomentar en niñas, niños y adolescentes el hábito de consumir y combinar alimentos nutritivos y agua simple potable;

IV. Desalentar el consumo excesivo de golosinas o productos poco saludables;

V. Explicar a niñas, niños y adolescentes la importancia de realizar actividad física y deporte y hacerlo correctamente para conservar la salud y tener una mejor calidad de vida, y

VI. Detectar a niños, niñas y adolescentes que presenten problemas de obesidad, a efecto de orientar a las madres, padres de familia o tutores acerca de los riesgos que ello implica y estar atento a que asistan a control médico para vigilar su salud, crecimiento y desarrollo.

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **De la comunidad educativa**

**Décimo Octavo.-** La comunidad educativa deberá propiciar:

I. Incluir en la planeación escolar, en estricto apego a los contenidos de los planes y programas de estudio correspondientes, temas relacionados con el cuidado de la salud y la activación física de manera permanente;

II. Determinar los procedimientos necesarios para el desarrollo e implementación formal de una serie de acciones encaminadas a la promoción de la formación de niñas, niños y adolescentes en temas relacionados con el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades como son la obesidad y el sobrepeso;

III. Poner en práctica las orientaciones, sugerencias y recomendaciones que definan e implementen las autoridades educativas correspondientes a favor de la promoción y consolidación de una cultura en materia de alimentación correcta y activación física en las escuelas de educación básica;

IV. Generar estrategias de difusión y sensibilización en torno a las medidas de prevención de enfermedades y del cuidado de la salud a través de la comunicación educativa;

V. Implementar prácticas educativas encaminadas a reconocer los beneficios de incorporar en la vida escolar y en la vida diaria hábitos alimentarios que contribuyan al cuidado de la salud y prevención de enfermedades como la obesidad y el sobrepeso;

VI. Impulsar, de acuerdo a la región, la oferta de alternativas para mejorar la alimentación de niñas, niños y adolescentes a través de la planeación de desayunos y refrigerios, el cultivo de huertas o parcelas escolares, la conservación doméstica de alimentos, entre otros, e

VII. Involucrar responsablemente a familias, personal docente y directivo en acciones de supervisión y/o verificación de la cabal aplicación de la normatividad correspondiente, en materia de alimentación correcta.

**Décimo Noveno.-** Son derechos y obligaciones de las madres, padres de familia o tutores:

I. Participar de manera activa en la toma de decisiones de la escuela en relación con las medidas de prevención de enfermedades y el cuidado de la salud de niñas, niños y adolescentes de educación básica;

II. Colaborar de manera conjunta con el personal docente y directivo de las escuelas de educación básica en los procesos de verificación y seguimiento de la aplicación de las normas establecidas en materia de promoción de la salud y la prevención de la obesidad y el sobrepeso;

III. Evitar, en lo posible, proporcionar dinero a sus hijas e hijos. Es preferible proveerles de un refrigerio que puedan llevar consigo a la escuela y que sea adecuado a su edad y actividad diaria;

IV. Supervisar el tiempo que sus hijos pasan frente al televisor, computadora o juegos electrónicos y vigilar que mientras lo hagan no consuman alimentos, y

V. Promover la activación física de sus hijos con la realización de actividades físicas recreativas; y fomentar su participación en redes deportivas escolares en las que se promueva el deporte, en forma organizada, y segura.

**Vigésimo.-** Son derechos y obligaciones de niñas, niños y adolescentes de educación básica:

I. Conocer las disposiciones de la escuela relativas a la promoción del cuidado de la salud y de la prevención del sobrepeso y la obesidad, y

II. Participar en las actividades que promueve la escuela en torno a los temas de alimentación correcta y activación física.

### **CAPÍTULO TERCERO**

#### **De las Autoridades Sanitarias**

**Vigésimo Primero.-** Las autoridades sanitarias de los gobiernos de las entidades federativas en el marco del ejercicio coordinado de las atribuciones de la Federación y las entidades federativas en su respectivo ámbito de competencia:

I. Evaluarán y, en su caso, emitirán una Certificación de Escuelas Libres de Bebidas y Alimentos Azucarados a aquellos planteles escolares que en el marco de los presentes Lineamientos y su Anexo Único hayan transformado su entorno en un ambiente saludable, sin expender y distribuir en los establecimientos de consumo escolar bebidas y alimentos no permitidos, de conformidad con lo previsto en la fracción XI del Lineamiento Décimo Sexto, y

II. Promoverán ante las instancias correspondientes, acciones encaminadas a ajustar su normatividad a las disposiciones contenidas en los presentes Lineamientos y Anexo Único, a efecto de unificarlos a nivel nacional.

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **De la planeación, evaluación y seguimiento**

**Vigésimo Segundo.-** Las autoridades federal y locales, en el ámbito de sus respectivas competencias, designarán a los equipos de trabajo responsables de definir las acciones específicas a desarrollar, los plazos y responsables de llevarlas a cabo, así como los indicadores para valorar el logro de los propósitos, compartir las experiencias exitosas y definir las áreas de oportunidad para fortalecer las estrategias para la salud alimentaria, la activación física y el combate del sobrepeso y obesidad en el sector educativo.

**Vigésimo Tercero.-** El instrumento jurídico que sea suscrito por la escuela o la autoridad educativa con los proveedores, según sea el caso, deberá incluir las disposiciones generales de estos Lineamientos y de su Anexo Único. Asimismo, deberá contener una cláusula que expresamente establezca la obligación del proveedor de cumplirlos, así como la previsión de que en caso de incumplimiento de los mismos, el instrumento jurídico respectivo se dará por terminado.

En el caso de incumplimiento de los presentes Lineamientos o su Anexo Único, el Consejo Escolar de Participación Social, y en el caso de escuelas particulares en las que no exista Consejo, el Director, en acuerdo con las madres y los padres de familia, a propuesta del Comité, propondrá la terminación del instrumento jurídico a la escuela o autoridad educativa, según corresponda.

La institución educativa del tipo básico o la autoridad educativa, según sea el caso, a la entrada en vigor de los presentes Lineamientos, revisará los términos de los instrumentos jurídicos que tiene celebrados con los proveedores y suscribirá los actos jurídicos a que haya lugar a efecto de incluir las disposiciones señaladas en el párrafo que antecede.

**Vigésimo Cuarto.-** Para efectos de seguimiento del cumplimiento de los presentes Lineamientos y su Anexo Único, los supervisores deberán dar cuenta directamente a las autoridades educativas del incumplimiento de los mismos, a efecto de que dichas autoridades, en coordinación con las autoridades de salud, adopten las medidas que correspondan.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** Se derogan las disposiciones que se opongan al presente Acuerdo.

México, D.F., a

# Anexo único

Lineamientos técnicos para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de educación básica y Listado de categorías de alimentos y bebidas permitidas y no permitidas.

24 de mayo de 2010

PROYECTO

# Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Objetivo</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2. Criterios utilizados para la elaboración de los lineamientos</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>3. Listado no exhaustivo de categorías de alimentos y bebidas permitidos durante la etapa I (ciclo escolar 2010-2011)</b> .....                | <b>5</b>  |
| 3.1. Verduras y frutas .....  | 5         |
| 3.2. Bebidas permitidas .....   | 5         |
| 3.3. Preparaciones de alimentos permitidos (ciclo escolar 2010-2011) .....  | 5         |
| 3.4. Botanas saladas permitidas (ciclo escolar 2010-2011) .....   | 6         |
| 3.5. Galletas, pastelitos y postres permitidos (ciclo escolar 2010-2011) .....  | 6         |
| <b>4. Listado no exhaustivo de categorías de alimentos y bebidas no permitidos durante la etapa I (ciclo escolar 2010-2011)</b> .....             | <b>8</b>  |
| 4.1. Bebidas no permitidas .....  | 8         |
| 4.2. Preparaciones de alimentos no permitidas (ciclo escolar 2010-2011) .....   | 8         |
| 4.3. Botanas saladas no permitidas (ciclo escolar 2010-2011) .....  | 9         |
| 4.4. Galletas, pastelitos y postres no permitidos (ciclo escolar 2010-2011) .....   | 9         |
| 4.5. Otros productos no permitidos por su muy alto contenido de sal .....   | 9         |
| <b>5. Bases científicas y técnicas para la elaboración de los lineamientos</b> .....  | <b>10</b> |
| 5.1. Recomendaciones de energía y macronutrientes de niños en educación básica .....  | 10        |
| 5.2. Recomendaciones sobre combinaciones de alimentos y bebidas para los refrigerios escolares .....  | 11        |
| 5.3. Características nutrimentales de los alimentos y/o bebidas permitidas para su expendio o distribución en planteles de educación básica ..... | 12        |
| 5.3.1. Bebidas .....  | 12        |
| 5.3.2. Preparación de alimentos .....   | 12        |
| 5.3.3. Verduras y frutas .....  | 13        |
| 5.3.4. Botanas saladas .....  | 13        |
| 5.3.5. Galletas, pastelitos y postres .....   | 14        |
| <b>6. Resumen de criterios nutrimentales obligatorios en las tres etapas de la implementación de los lineamientos</b> .....                       | <b>15</b> |
| <b>7. Glosario</b> .....  | <b>18</b> |
| <b>8. Referencias nacionales e internacionales</b> .....  | <b>21</b> |

# Anexo único



Secretaría de Salud

## 1. Objetivo

Establecer los criterios y lineamientos para regular la elaboración, distribución y venta de alimentos y bebidas saludables en los planteles de educación básica.

## 2. Criterios utilizados para la elaboración de los lineamientos

Los lineamientos que regulan la elaboración, distribución y venta de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica fueron elaborados utilizando criterios fundamentados en evidencia científica y en los resultados de estudios empíricos realizados en una muestra de escuelas del país. A continuación se hace un breve recuento de los criterios utilizados para definir los alimentos y bebidas saludables, los cuales se describen en detalle en la sección 5 de este documento.

- a. Se determinó la cantidad de energía y nutrimentos promedio que requieren los niños y adolescentes de educación preescolar, primaria y secundaria para satisfacer sus necesidades diarias, lograr una dieta correcta, así como promover y mantener su salud (sección 5.1).
- b. Se definieron las cantidades máximas de calorías recomendadas en el refrigerio escolar (sección 5.1), el cual se define como el conjunto de alimentos y bebidas consumidos por los escolares durante el recreo (ver definición completa en la sección 6).
- c. Se estableció la cantidad de macronutrimentos (proteínas, hidratos de carbono y lípidos) recomendados en el refrigerio escolar para contribuir al logro de una dieta equilibrada de acuerdo a la NOM-043-SSA2-2005 (sección 5.1).
- d. Se emitieron recomendaciones sobre combinaciones de alimentos para conformar un refrigerio escolar que contribuya al logro de una dieta variada y completa. Se incluyeron las siguientes categorías de alimentos: 1) frutas y verduras, 2) agua simple y otras bebidas, 3) botanas, galletas, pastelitos y postres y 4) alimentos preparados (sección 5.2). Estos últimos se definen como combinaciones de dos o más alimentos que constituyen la principal fuente de energía y macronutrimentos del refrigerio escolar (ver definición completa en la sección 6). Esto se fundamentó en la NOM-043-SSA2-2005.

En resumen, para la elaboración de los lineamientos que regulan la preparación, distribución y consumo de alimentos en los planteles de educación básica, se estableció la cantidad de energía y macronutrimentos que se recomienda aporte el refrigerio escolar, así como los contenidos máximos recomendados de grasas saturadas y trans, azúcares añadidos y sodio para los alimentos que se preparen, distribuyan o vendan en las escuelas, compatibles con una alimentación correcta y saludable. Además se recomendaron las combinaciones de alimentos para conformar un refrigerio que contribuya a una dieta correcta y promueva la salud.

Con estos lineamientos se contribuye a disminuir el riesgo de obesidad y de enfermedades crónicas a lo largo de la vida de los escolares. Es bien conocido que la calidad de la alimentación es uno de los factores que influyen en dichas condiciones. La evidencia científica actual indica que una dieta alta en densidad energética, en contenido de ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans, en azúcares y carbohidratos refinados y en sal, aumenta el riesgo de obesidad o de desarrollar enfermedades crónicas. Por estas razones, se establecieron valores máximos para estos nutrimentos e ingredientes (sección 5.3). La implementación de los lineamientos y criterios se hará de manera gradual para dar tiempo a la industria de alimentos para desarrollar y aplicar innovaciones tecnológicas así como asegurar la disponibilidad de materia prima para los nuevos desarrollos y permitir a los concesionarios y vendedores de alimentos contar con ingredientes para las preparaciones que cumplan con criterios nutrimentales incluidos en los lineamientos definitivos.

Esto permitirá que como parte del Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria se establezcan acuerdos con los productores para disminuir los tamaños de porción y los contenidos de sodio, grasas saturadas y trans así como azúcares de los alimentos y aumentar su contenido de cereales de grano entero y de fibra dietética.

La aplicación gradual se dará en tres etapas: la primera durante el ciclo escolar 2010-2011; la segunda durante el ciclo escolar 2011-2012 y la tercera y última etapa en el ciclo escolar 2012-2013 y en ciclos posteriores.

Se identifican los lineamientos definitivos que establecen las metas a lograr en la etapa III (ciclo escolar 2012-2013), así como lineamientos puntuales que bajo el criterio de gradualidad se aplicarán en los siguientes dos ciclos escolares: 2010-2011 (etapa I) y 2011-2012 (etapa II).

Antes de presentar en forma detallada los lineamientos y criterios que regulan la elaboración, distribución y venta de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica, las secciones 3 y 4 presentan una serie de listados que ilustran categorías de alimentos y bebidas que cumplen con los lineamientos y criterios para el ciclo escolar 2010-2011 (etapa I), y uno de aquellos que no cumplen con los mismos. Dada la gran cantidad de alimentos y bebidas disponibles en el mercado, así como el dinamismo con el que se producen nuevos alimentos y bebidas, no es posible presentar listados exhaustivos de ambas categorías en este documento. Por tanto, los listados que a continuación se presentan tienen el propósito de ilustrar categorías de alimentos y bebidas permitidas y no permitidas, con base en los lineamientos y criterios. Para que se permita la venta de un alimento o bebida en particular, éste o ésta deberá cumplir con los criterios y lineamientos puntuales establecidos en la sección 5 de este documento. Los listados de las categorías de alimentos permitidos en la etapa II (ciclo escolar 2011-2012) y la etapa III (ciclos escolares posteriores), serán definidos en función del cumplimiento de alimentos con los lineamientos que operarán en cada ciclo.

PROYECTO

### 3. Listado no exhaustivo de categorías de alimentos y bebidas permitidos durante la etapa I (ciclo escolar 2010-2011)

El listado que se presenta a continuación ilustra categorías de alimentos y bebidas que se encuentran actualmente en diversas escuelas en el país y que cumplen con los criterios de alimentos y bebidas saludables, de acuerdo con los lineamientos que estarán vigentes en el ciclo escolar 2010-2011, presentados en la sección 5.3 del presente documento.

Para estos efectos, tomando en consideración los contextos específicos de cada una de las regiones del país, el presente listado puede complementarse con otros alimentos y bebidas que cumplan con los criterios nutrimentales a que se refiere la sección 5.3 del presente anexo.

#### 3.1. Verduras y frutas

Las frutas y verduras y el agua simple no están sujetas a estos criterios debido a que cumplen sobradamente con los mismos, además de las ventajas que proporcionan a la salud. Por tanto, su consumo será fomentado durante los ciclos escolares.

- Verduras: pepino, jitomate, zanahoria, jícama, chayotes, y otras verduras de la región, y sus combinaciones
- Frutas: melón, sandía, guayaba, mandarina, papaya, naranja, manzana, plátano, pera, fruta de la región, y sus combinaciones
- Frutas deshidratadas (orejones de chabacano, durazno, manzana, pera) (4 piezas o 25 g)

#### NOTAS:

- Consumo libre, excepto para fruta deshidratada en la que se recomiendan 4 piezas o 25 g
- Si las frutas y verduras son acompañadas con sal, no se recomienda utilizar más de una pizca. El uso de jugo de limón como aderezo puede permitirse por sus efectos positivos en sabor y los beneficios del consumo de dicho jugo. En caso de acompañarlas con chile, verificar que éste no contenga sal

#### 3.2. Bebidas permitidas

- Agua potable (consumo libre)  
El consumo de agua será fomentado durante todos los ciclos escolares, sin restricción alguna.

#### Industrializadas

- Agua natural de todas las marcas (consumo libre)
- Leche descremada (1% o 1g de grasa por 100 ml de leche) sin azúcares, ni edulcorantes o saborizantes adicionados (240 ml como máximo).

#### Caseras

- Jugos de frutas: 100% natural de naranja, toronja, manzana, piña, mango, uva, zanahoria, betabel y otras frutas de la región y sus combinaciones, sin azúcares ni edulcorantes adicionados. No más de 125 ml (aproximadamente medio vaso de 240 ml).

#### 3.3. Preparaciones de alimentos permitidos (ciclo escolar 2010-2011)

Con el propósito de que cumplan con los criterios nutrimentales establecidos en la sección 5.3, las preparaciones de alimentos permitidas que se presentan a continuación deberán ser sin freír y no deberá adicionarse crema, mantequilla ni mayonesa. Los panes, tortillas y otros alimentos elaborados con cereales deben ser de grano entero o con harinas integrales. Los ingredientes autorizados en cada preparación de alimentos permitidos, así como los tamaños de porción de cada ingrediente se establecerán en un recetario autorizado que se reproducirá en manuales para concesionarios y vendedores de alimentos, padres de familia y autoridades escolares.

- Sándwich de: queso panela con frijoles y aguacate, o de frijoles, o de pollo, o de atún, o de huevo

- Tacos suaves en tortilla de maíz con guisados con bajo contenido de grasa: frijol, pollo con verduras, calabacitas guisadas, huevo con nopales, ejote con huevo, papa con verduras, hongos, nopales con queso, bistec con cebollas y/o papas, alambre de bistec, rajas con bistec, fajitas de pollo, preparaciones a base de soya, sin embutidos. Se debe moderar el uso de aceite y sal en la preparación de los guisados que acompañan a la tortilla
- Tortillas de maíz tostadas (horneadas, no fritas) de: frijol y queso, tinga de pollo, ensalada de pollo, ensalada de atún, preparaciones a base de soya. Para las ensaladas se puede utilizar máximo 1 cucharadita de mayonesa por porción
- Quesadillas con tortilla de maíz de queso panela o con verduras (hongos, flor de calabaza, papa con cebollas)
- Sopes
- Enfrijoladas
- Sopa de frijol cocido
- Chilaquiles
- Enchiladas verdes
- Burritos de: frijoles, frijoles con pollo (nota: debe ser tortilla de harina integral)
- Elote con limón y chile
- Esquites con limón y chile
- Ensaladas: de lechuga con jitomate y pepino, lechuga con fruta, de surimi con máximo ½ cucharada de aderezo por porción

### 3.4. Botanas saladas permitidas (ciclo escolar 2010-2011)

Las botanas permitidas durante el ciclo escolar 2010-2011 deberán cumplir con los criterios de calorías totales (menos de 140 kcal) por paquete y de densidad energética (menos de 450 kcal/100 g) establecidos en los lineamientos para este ciclo escolar (sección 5.3), de acuerdo a la información nutrimental contenida en la etiqueta de los alimentos. La siguiente lista ilustra algunas categorías de alimentos en el mercado que cumplen con los criterios mencionados, si son empacados en pequeñas porciones.

- Palomitas de maíz (3 tazas) sin mantequilla y con sólo una pizca de sal
- Oleaginosas sin sal: cacahuates con cáscara (23 g o 24 piezas completas), pistaches (23 g o 30 piezas) semillas de girasol (22 g o 7 cucharaditas), almendras (23 g o 20 piezas). Nota: importante que sean sin sal
- Leguminosas secas: habas secas (40 g ó 4 cucharadas), garbanzos secos (36 g o 4 cucharadas). Nota: importante que sean sin sal

### 3.5. Galletas, pastelitos y postres permitidos (ciclo escolar 2010-2011)

Las galletas, pastelitos y postres permitidos durante el ciclo escolar 2010-2011 deberán cumplir con los criterios de calorías totales (menos de 140 kcal) por paquete y de densidad energética (menos de de 450 kcal/100 g), establecidos en los lineamientos para este ciclo escolar (sección 5.3), de acuerdo a la información nutrimental contenida en la etiqueta de los alimentos. La siguiente lista ilustra algunas categorías de alimentos en el mercado que cumplen con los criterios mencionados, siempre y cuando se empaquen en porciones pequeñas.

- Galletas preparadas con avena integral
- Barras de frutas
- Barra preparada con multigrano nuez
- Botana de manzana roja y otras frutas deshidratadas
- Cereal de avena y cereal de trigo, maíz y arroz integral
- Barra de amaranto, con bajo contenido de azúcar
- Barra de amaranto con hojuelas de trigo, arroz y aglomerados de avena, con bajo contenido de azúcar
- Barra de hojaldre de trigo y relleno de fruta natural, con bajo contenido de azúcar
- Cereales listos para consumir: multigrano de hojuelas de arroz y amaranto con aglomerados de avena, linaza y semillas de girasol, con bajo contenido de azúcar

- Galletas de avena con pasas
- Galletas de miel

PROYECTO

## 4. Listado no exhaustivo de categorías de alimentos y bebidas no permitidos durante la etapa I (ciclo escolar 2010-2011)

El listado que se presenta a continuación ilustra, a manera de ejemplos, algunas de las categorías de alimentos y bebidas no permitidos durante el ciclo escolar 2010-2011, sin que este listado sea exhaustivo.

### 4.1. Bebidas no permitidas

Las bebidas listadas a continuación no serán permitidas durante ninguno de los períodos de aplicación gradual de los lineamientos.

#### Industrializadas

- Refrescos con y sin gas, con edulcorantes calóricos y no calóricos
- Jugos de frutas con azúcares añadidos
- Bebidas azucaradas
- Yogurts para beber
- Bebidas (jugo o leche) con soya y azúcar o edulcorantes calóricos y no calóricos
- Leche entera o evaporada
- Otras bebidas lácteas elaboradas con leche entera
- Bebidas lácteas adicionadas con azúcar

#### Caseras

- Atoles de sabor con o sin leche
- Leche (entera, semidescremada o descremada) saborizada con alimentos en polvo para preparar bebidas de sabor
- Bebidas preparadas con jarabe industrializado o de frutas con azúcares añadidos

### 4.2. Preparaciones de alimentos no permitidas (ciclo escolar 2010-2011)

- Ensaladas de frutas y verduras con cantidades elevadas de sal (más de una pizca de sal)
- Palomitas de maíz con mantequilla
- Tostadas preparadas con guisados con alto contenido de grasa y servidas con cantidades elevadas de crema y queso
- Preparaciones fritas: enchiladas fritas verdes, entomatadas fritas, chilaquiles fritos, sincronizadas fritas
- Tacos, flautas, quesadillas y otras preparaciones con maíz fritas: de cecina, dorados con papa, papa con espinacas, de chorizo o cerdo, queso con jamón, salchicha con jamón, barbacoa, al pastor
- Gorditas: carne, chorizo, papa, frijol
- Tortas con guisados fritos o con alto contenido de grasas y/o sal: salchicha, jamón, frijoles, queso con jamón, salchicha con jamón, mole rojo, huevo, huevo con jitomate, huevo con chorizo, frijoles con jamón, bistec, aguacate, pastel de pollo, milanesa, cochinita
- Preparaciones que contengan longaniza, chorizo, chicharrón, queso amarillo, vísceras, patas de pollo o mollejas
- Guisados que utilicen manteca de origen animal en la preparación de los mismos
- Hojaldras: atún, mole
- Molletes
- Tamales
- Sopas instantáneas
- Pizzas
- Hamburguesas
- Plátanos fritos
- *Hot cakes*

### 4.3. Botanas saladas no permitidas (ciclo escolar 2010-2011)

Las botanas no permitidas durante el ciclo escolar 2010-2011 serán aquellas que no cumplan con los criterios de calorías totales (menos de 140 kcal) por paquete y de densidad energética (menos de 450 kcal/100 g) establecidos en los lineamientos para este ciclo escolar (sección 5.3), de acuerdo a la información nutrimental contenida en la etiqueta de los alimentos. La siguiente lista ilustra algunas categorías de alimentos en el mercado que no cumplen con los criterios mencionados.

- Cacahuates u otras oleaginosas en preparaciones con harina, aceite o sal (p. ej. cacahuates japoneses, nueces u otra oleaginosa garapiñada, cacahuates fritos)
- Frituras tanto de preparación casera como empaquetadas (p. ej. papas, papas adobadas, nachos, de harina de maíz, con sabor a queso, churritos con sal y limón, chicharrones, etc.)
- Embutidos (p. ej. salchichas fritas o sin freír, chorizo)

### 4.4. Galletas, pastelitos y postres no permitidos (ciclo escolar 2010-2011)

Los alimentos no permitidos durante el ciclo escolar 2010-2011 serán aquellos que no cumplen con los criterios de calorías totales (menos de 140 kcal) por paquete y de densidad energética (menos de 450 kcal/100 g) establecidos en los lineamientos para este ciclo escolar (sección 5.3), de acuerdo a la información nutrimental contenida en la etiqueta de los alimentos. La siguiente lista ilustra algunas categorías de alimentos en el mercado que no cumplen con los criterios mencionados.

- Pan dulce
- Galletas dulces (p. ej. con relleno sabor chocolate o vainilla, con chispas de chocolate, con cubierta dulce o glaseadas)
- Cereales listos para consumir con alto contenido de azúcar y/o sodio (p. ej. hojuelas de maíz, hojuelas de maíz con azúcar, arroz inflado con azúcar y saborizantes)
- Flanes
- Yogurt sólido con azúcar
- Bebida láctea fermentada adicionada con azúcar
- Frutas en almíbar
- Helados

### 4.5. Otros productos no permitidos por su muy alto contenido de sal

- Chiles con sal para aderezar o para comer directamente
- Golosinas enchiladas, saladas o aciduladas (p. ej. dulces de tamarindo con chile y/o azúcar, chile con azúcar en polvo y líquido, chamoyos secos o en líquido)

## 5. Bases científicas y técnicas para la elaboración de los lineamientos

A continuación se describen las bases científicas para la elaboración de los lineamientos y criterios, así como de los listados no exhaustivos descritos en las secciones 3 y 4 del presente anexo.

### 5.1. Recomendaciones de energía y macronutrientes de niños en educación básica

El refrigerio forma parte de la alimentación del escolar; por tanto, las recomendaciones sobre los alimentos o preparaciones (combinaciones de alimentos) que formen parte del mismo deben enmarcarse dentro de la dieta habitual que el escolar consume en el curso del día, a fin de facilitar que ésta sea correcta. Una dieta correcta debe ser: completa, suficiente, equilibrada, variada, adecuada e inocua.

Los lineamientos que a continuación se presentan suponen que el escolar recibió desayuno, sin importar el origen del mismo, ya sea en casa o en la escuela, lo anterior considerando los resultados de la encuesta sobre expendio y consumo de alimentos en escuelas de educación básica, realizada en el año 2010, donde se observó que el 83.2% de los niños desayunan en casa. Del 16.8% de niños que no desayunan, sólo 6.1% no lo hacen por falta de recursos económicos. El resto de los niños no desayuna en casa porque no tiene hambre a la hora determinada para recibir el desayuno, porque no le da tiempo o porque recibe desayuno escolar\*. No se recomienda que el refrigerio escolar sustituya al desayuno.

El cálculo del aporte de energía recomendado para ser cubierto por el refrigerio escolar tiene como base las recomendaciones de ingestión total de energía para la población mexicana, y considera los grupos de edad objeto de los presentes lineamientos (3 a 14 años de edad), con niveles de actividad física moderada para el grupo de 3 a 5 años y ligera para el resto de los grupos de edad, de acuerdo con la evidencia disponible para la población escolar mexicana. Para determinar las recomendaciones sobre aporte de energía para el refrigerio escolar se tomó en cuenta la proporción aproximada de energía aportada en cada tiempo de comida, de acuerdo con los patrones de distribución de los alimentos a lo largo del día de la población mexicana. Se identifican 5 tiempos de comida, cada uno con el siguiente aporte de energía: desayuno, comida y cena, con un aporte de 25%, 30% y 15% de la energía total recomendada, respectivamente.

Adicionalmente, dos tiempos de comida, identificados como colación o refrigerio, los cuales deberán aportar el 30% restante de energía y nutrientes a los escolares. Las colaciones, como parte de la dieta diaria de los escolares menores de 14 años, deben proveerles de los nutrientes y energía necesarios entre comidas, cuando el lapso entre éstas es de cinco o más horas, así como saciar su apetito.

Con base en lo anterior, la colación que puede consumirse durante la estancia en la escuela (entre el desayuno y la comida, para el horario de estancia matutina, y entre la comida y la cena, durante el horario de estancia vespertina) se denominará como refrigerio escolar, el cual se recomienda que cubra de 15% a 20% (17.5% para los fines del presente documento) de las recomendaciones diarias respecto de la energía y los nutrientes. Se presentan los aportes de energía sugeridos en el refrigerio escolar para los tres grupos de edad que nos ocupan (niños de preescolar, primaria y secundaria), con base en el porcentaje del total de energía recomendada en dicha colación (cuadro 1).

Las recomendaciones respecto de la proporción de grasas, hidratos de carbono y proteínas que deberá cubrir el refrigerio escolar, se estimaron con base en las proporciones con las que se recomienda contribuya cada macronutriente en la ingestión dietética de energía total diaria de la población: 25-30% proveniente de grasas totales, 55-60% de hidratos de carbono y 10-15% de proteínas (cuadro 2). El consumo recomendado de ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, azúcares añadidos y sodio se basa en recomendaciones internacionales para la prevención de obesidad y enfermedades crónicas por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así, el consumo de grasas saturadas debe ser menor a 10%, el de grasas trans menor a 1% y los azúcares añadidos deben ser menos del 10% del total de energía. Los límites para el sodio se basan en la meta propuesta por OMS/OPS (Organización Panamericana de la Salud) de disminuir el consumo de sal a menos de 5g (menos de 2,000 mg de sodio) gradualmente, considerando una meta inmediata de 2,400 mg de sodio (6g de sal) para niños y adolescentes (cuadro 3).

---

\* Encuesta sobre expendio y consumo de alimentos en escuelas de educación básica 2010. Secretaría de Educación Pública, abril de 2010.

**Cuadro 1.** Recomendación de aporte energético del refrigerio escolar para alumnos de preescolar, primaria y secundaria<sup>a</sup>

| Nivel <sup>b</sup> | Requerimientos de energía estimada por día (kcal) | Requerimientos de energía para el refrigerio escolar <sup>c</sup> (kcal +/- 5%) |
|--------------------|---|---|
| Preescolar         | 1 300   | 228 (216 – 239)   |
| Primaria           | 1 579   | 276 (263 – 290)   |
| Secundaria         | 2 183   | 382 (363 – 401)   |

<sup>a</sup> Basado en las Recomendaciones de Ingestión para la Población Mexicana

<sup>b</sup> Preescolar: 3 a 5 años; primaria: 6 a 11 años, y secundaria: 12 a 14 años

<sup>c</sup> Correspondiente al 17.5% de la recomendación de energía estimada por día, de acuerdo con el grupo de edad. Valores: media (mínimo–máximo)

**Cuadro 2.** Recomendación de distribución de macronutrientes del refrigerio escolar para alumnos de preescolar, primaria y secundaria<sup>a,b</sup>

| Nivel <sup>b</sup> | Requerimientos de energía estimada por día (kcal) | Kcal provenientes de grasas según porcentaje recomendado (gr) |            | Kcal provenientes de hidratos de carbono según porcentaje recomendado (gr) |            | Kcal provenientes de proteínas según porcentaje recomendado (gr) |           |
|--------------------|---|---|------------|--|------------|--|-----------|
|                    |   | 25%   | 30%        | 55%  | 60%        | 10%  | 15%       |
| Preescolar         | 228   | 57 (6.3)  | 68 (7.6)   | 125 (31.3)   | 137 (34.1) | 23 (5.7)   | 34 (8.5)  |
| Primaria           | 276   | 69 (7.7)  | 83 (9.2)   | 152 (38.0)   | 166 (41.4) | 28 (6.9)   | 41 (10.4) |
| Secundaria         | 382   | 96 (10.6)   | 115 (12.7) | 210 (52.5)   | 229 (57.3) | 38 (9.6)   | 57 (14.3) |

<sup>a</sup> Se presentan calorías y entre paréntesis su equivalente en gramos

<sup>b</sup> Se presentan calorías y gramos de la recomendación media de energía únicamente. Necesario restar o adicionar el +/- 5%, de calorías y gramos de los macronutrientes en caso de utilizar el rango inferior o superior de la recomendación de energía para el refrigerio escolar

<sup>c</sup> Preescolares: edad 3-5 años; Escolares: 6 a 11 años; Secundaria: 12 a 14 años

## 5.2. Recomendaciones sobre combinaciones de alimentos y bebidas para los refrigerios escolares

Antes de pasar a las recomendaciones nutrimentales de cada tipo de alimento y bebida que se autoriza expender en la escuela, se presenta la combinación recomendada de alimentos y bebidas para conformar un refrigerio escolar saludable. Las combinaciones tienen su fundamento en el “Plato del bien comer”, de acuerdo con la NOM-043-SSA2-2005. Se sugiere incluir la siguiente combinación:

- Una o más porciones de frutas y verduras
- Una porción de las preparaciones de alimentos permitidas
- Una porción de las bebidas permitidas, preferentemente agua
- Ocasionalmente (dos veces por semana), se puede incluir una porción de botanas saladas, galletas o postres permitidos, en sustitución de la preparación o de las bebidas. Se recomienda que se fije uno o dos días por semana en los que se permita la venta de estos productos

Es importante combinar los alimentos para conformar un refrigerio saludable que aporte la energía y macronutrientes recomendados y logre saciar el apetito. Cada entidad federativa podrá buscar la manera más apropiada para lograr que los escolares combinen dichos alimentos. Idealmente, se propone la venta de paquetes de refrigerio que incluyan las combinaciones de alimentos y bebidas sugeridos, lo que garantiza la adecuada combinación y el consumo de las cantidades recomendadas. Una opción en el corto plazo, en tanto se logra la conformación de los paquetes de refrigerio mencionados, es la orientación alimentaria en los establecimientos de consumo escolar para lograr que los propios escolares realicen las combinaciones recomendadas.

### 5.3. Características nutrimentales de los alimentos y/o bebidas permitidas para su expendio o distribución en planteles de educación básica

A continuación se indican las características nutrimentales que definen los grupos de alimentos y bebidas cuya venta en la escuela se permite, mismos que fueron enlistados en las secciones 3 y 4 del presente documento.

#### 5.3.1. Bebidas

Los criterios establecidos para las bebidas no se modificarán durante las tres etapas de implementación gradual del presente anexo, a excepción de la cantidad de leche baja en grasa que será de 240 ml o menos en las etapas I y II (ciclos 2010-2011 y 2011-2012) y de 200 ml o menos en la etapa III (ciclos 2012-2013 en adelante).

Para considerar una bebida como permitida para su venta, ésta debe cumplir los siguientes criterios:

##### Lácteos:

- Contenido de grasa menor o igual a 1% o 1g de grasas por 100 g de leche como máximo (descremada).
- No debe ser saborizada ni tener azúcares o edulcorantes.

##### Jugos:

- Se permitirán únicamente jugos de fruta 100% natural sin azúcar añadida.
- En caso de jugos de frutas naturales de origen industrializado, el contenido de sodio debe ser menor a 1.5 mg de sodio por kcal del producto (menos de 60 mg de sodio en 125 ml).
- La porción debe ser de 125 ml (media taza) o menor.
- Puede ser diluido con agua para producir porciones de mayor volumen, en cuyo caso deberá indicarse, denominando a dichas bebidas "aguas de frutas naturales".

#### 5.3.2. Preparación de alimentos

Los criterios para las preparaciones de alimentos no se modifican sustancialmente en las tres etapas de implementación de los lineamientos, a excepción del sodio y el uso de granos enteros, cuya implementación será paulatina.

Se recomienda que, en general, las preparaciones combinen un alimento elaborado con cereales de grano entero o elaborado a partir de harinas integrales (100%), con uno o más de los siguientes alimentos: pequeñas cantidades de alimentos de origen animal o leguminosas, verduras y nulas o muy pequeñas cantidades de aceites vegetales (con bajo contenido de grasas saturadas y libres de grasas trans). Pueden ser de elaboración casera o artesanal, aunque también pueden producirse de manera industrial. Algunos ejemplos de preparaciones incluyen: tortas, sándwiches, quesadillas, tacos, entre otras. Constituyen la principal fuente de energía y macronutrientes del refrigerio escolar. Los principales criterios nutrimentales para considerar una preparación como adecuada se presentan en el siguiente cuadro.

- Energía: 180 calorías o menos.
- Proteína: al menos 10% del total de energía (18 kcal o 4.5 g).
- Ácidos grasos saturados: menos del 15% del total de energía (etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012), 10% del total de energía (etapa III, a partir del ciclo 2012-2013).
- Ácidos grasos trans: Menos de 0.3 mg en etapas I, II y III.
- Sodio: 270 mg en etapa I, 230 mg en etapa II y 220 mg en etapa III.
- Otros: se recomienda que los alimentos elaborados con base en cereales contengan cereales de grano entero o que sean elaborados a partir de harinas integrales. Durante la primera etapa esto aplica al menos a 33% de los productos que incluyan cereales. A partir de la etapa II debe considerarse al menos a 66% de los productos que incluyan cereales y en la etapa III al 100% de los productos.

### 5.3.3. Verduras y frutas

Se recomienda que sean una parte esencial del refrigerio escolar, junto con las preparaciones de alimentos. Se recomienda promover el consumo de verduras y frutas sobre el consumo de botanas saladas, galletas, pastelitos y postres. La mayor parte de las verduras y varias frutas contribuyen a lograr saciedad sin grandes aportes de energía, por lo que las cantidades consumidas pueden ser mayores a las de otros alimentos. En general el consumo de verduras, de acuerdo con la definición para estos lineamientos, no debe limitarse. En el caso de frutas, generalmente se recomienda una pieza o su equivalente en rebanadas. En el caso de frutas deshidratadas, sin azúcar adicionada (orejones de chabacano, durazno, manzana y pera), no más de 4 piezas (25 g). Se recomienda el consumo de frutas enteras o en trozos, y no en forma de jugos, por razones de saciedad y equilibrio energético y para evitar pérdidas en nutrimentos y otros componentes dietéticos derivados del proceso de licuado y la posterior oxidación. No difieren las recomendaciones para las tres etapas de implementación.

### 5.3.4. Botanas saladas

El alimento debe tener por porción:

- Energía: menor o igual a 140 kcal en la etapa I y menor o igual a 130 kcal en las etapas II y III.
- Azúcares: No aplica en etapa I, menos de 5% del total de energía para etapa II y III.
- Ácidos grasos saturados: No aplica en la etapa I, menos del 15% de la energía total en etapa II y menos del 10% del total de energía en etapa III.
- Ácidos grasos trans: Menos de 0.3 mg en etapas I, II y III.
- Sodio: No aplica en etapa I, menos de 170 mg en etapa II, y menos de 160 mg en etapa III.
- En alimentos empacados, las presentaciones deben contener una porción o menos.
- Fibra: No aplica en etapa I, igual o más de 10 mg/kcal en etapa II e igual o más de 15 mg/kcal en etapa III.
- Densidad energética: Menos de 450 kcal/100 g o, para alimentos con bajo peso por volumen, el volumen mínimo debe ser de una taza por porción de 140 kcal o menos. El criterio de densidad energética no se aplica al grupo de oleaginosas, dado su alto valor nutrimental. Este criterio aplicará durante la etapa I y será revisado para las etapas II y III.

Nota importante: el grupo de las oleaginosas (p. ej. cacahuates, nueces, almendras, pistaches) y leguminosas secas (p.ej. habas secas) no se encuentra sujeto al criterio de densidad energética, por su alto valor nutrimental, ya que a pesar de su alta densidad energética, su consumo moderado (en porciones pequeñas), ha sido asociado con efectos positivos para la salud

### 5.3.5. Galletas, pastelitos y postres

El alimento debe tener por porción:

- Energía: Etapa I: 140 kcal o menos, etapas II y III: menos de 130 kcal.
- Azúcares: No aplica en etapa I, menos del 25% del total de energía en etapa II y menos del 15% del total de energía en etapa III.
- Ácidos grasos saturados: No aplica en etapa I, menos del 15% de la energía total en etapa II, menos del 10% del total de energía en etapa III.
- Ácidos grasos trans: Menos de 0.3 mg en etapas I, II y III.
- Sodio: no aplica en etapa I, menos de 160 mg en etapa II, menos de 140 mg en etapa III.
- Fibra: No aplica en etapa I, igual o más de 10 mg/kcal en etapa II e igual o más de 15 mg/kcal en etapa III.
- Densidad energética: Menos de 450 kcal/100 g o para alimentos con bajo peso por volumen, el volumen mínimo debe ser de una taza por porción de 140 kcal o menos. Este criterio aplicará durante la etapa I y será revisado para las etapas II y III.
- En alimentos empacados, las presentaciones deben contener una porción o menos.

PROYECTO

## 6. Resumen de criterios nutrimentales obligatorios en las tres etapas de la implementación de los lineamientos

Etapa I. Ciclo escolar 2010 - 2011

**Cuadro 3.** Criterios nutrimentales de aplicación obligatoria en alimentos durante el ciclo escolar 2010-2011

|   | Preparaciones de alimentos   | Botanas saladas  | Galletas, paste-<br>litos y postres | Leche                  | Jugo de frutas<br>natural sin azúcares<br>ni edulcorantes<br>añadidos |
|---|--|--|-------------------------------------|------------------------|---|
| Energía por porción (kcal) o tamaño de porción (g o ml) | ≤ 180 kcal   | ≤ 140 kcal   | ≤ 140 kcal                          | ≤ 240 ml               | ≤125 ml   |
| Proteína  | Al menos 10% de las calorías totales   | -  | -                                   | -                      | -   |
| Azúcar y otros edulcorantes calóricos                   | Sin azúcares añadidos  | No aplica  | No aplica                           | Sin azúcares añadidos  | Sin azúcares añadidos   |
| Grasa   | Menos del 15 % de las calorías totales provenientes de ácidos grasos saturados                     | No aplica  | No aplica                           | ≤1 g en 100 g de leche | Sin grasas añadidas   |
| Ácidos grasos trans de origen industrial                | Menos de 0.3 mg  |  |                                     |                        |   |
| Sodio (mg)  | ≤ 270 (1.5mg/kcal)   | No aplica  | No aplica                           | -                      | ≤ 60 (en caso de que sean jugos de origen industrializado)            |
| Fibra dietética (mg/kcal)                               |  | No aplica  | No aplica                           |                        |   |
| Densidad energética                                     |  | Menos de 45 kcal a 100 ml de volumen mínimo de una taza por porción de 140 kcal o menos (alimentos de bajo peso por volumen) |                                     |                        |   |
| Otro  | Al menos 33% de productos que contengan cereales, deberán ser de grano entero (harinas integrales) | En alimentos y bebidas empacados envasados, las presentaciones deben contener una porción o menos                            |                                     |                        |   |

**Etapa II.** Ciclo escolar 2011 - 2012

**Cuadro 4.** Criterios nutrimentales de aplicación obligatoria en alimentos durante el ciclo escolar 2011-2012

|   | Preparaciones de alimentos   | Botanas saladas              | Galletas, pastelitos y postres | Leche                  | Jugo de frutas natural sin azúcares ni edulcorantes añadidos |
|---|--|------------------------------|--------------------------------|------------------------|--|
| Energía por porción (kcal) o tamaño de porción (g o ml) | ≤180 kcal  | ≤130 kcal                    | ≤ 130 kcal                     | ≤ 240 ml               | ≤125 ml  |
| Proteína  | Al menos 10% de las calorías totales   | -                            | -                              | -                      | -  |
| Azúcar y otros edulcorantes calóricos                   | Sin azúcares añadidos  | < 5% de las calorías totales | < 25% de las calorías totales  | Sin azúcares añadidos  | Sin azúcares añadidos  |
| Grasa   | Menos del 15 % de las calorías totales provenientes de ácidos grasos saturados                     |                              |                                | ≤1 g en 100 g de leche | Sin grasas añadidas  |
| Ácidos grasos trans de origen industrial                | Menos de 0.3 mg  |                              |                                |                        |  |
| Sodio (mg)  | ≤ 230 (1.3 mg/kcal)  | ≤ 170 (1.31 mg /kcal)        | ≤ 160 (1.3 mg/kcal)            | -                      | ≤ 60 (en caso de que sean jugos de origen industrializado)   |
| Densidad energética                                     | Será revisada al final del ciclo escolar 2010-2011   |                              |                                |                        |  |
| Fibra dietética (mg/kcal)                               | ≥10 (mg/kcal)  |                              |                                |                        |  |
| Otro  | Al menos 66% de productos que contengan cereales, deberán ser de grano entero (harinas integrales) |                              |                                |                        |  |

**Etapa III. Ciclo escolar 2012 - 2013**

**Cuadro 5.** Criterios nutrimentales de aplicación obligatoria en alimentos durante el ciclo escolar 2012-2013

|   | Preparaciones de alimentos   | Botanas saladas   | Galletas, pastelitos y postres        | Leche                  | Jugo de frutas natural sin azúcares ni edulcorantes añadidos |
|---|--|---|---------------------------------------|------------------------|--|
| Energía por porción (kcal) o tamaño de porción (g o ml) | ≤180 kcal  | ≤130 kcal   | ≤ 130 kcal                            | ≤ 200 ml               | ≤125 ml  |
| Proteína  | Al menos 10% de las calorías totales   | -   | -                                     | -                      | -  |
| Azúcar y otros edulcorantes calóricos                   | Sin azúcares añadidos  | Menos del 5% de las calorías totales  | Menos del 15% de las calorías totales | Sin azúcares añadidos  | Sin azúcares añadidos  |
| Grasa   | Menos del 10 % de las calorías totales provenientes de ácidos grasos saturados |   |                                       | ≤1 g en 100 g de leche | Sin grasas añadidas  |
| Ácidos grasos trans de origen industrial                | Menos de 0.3 mg  |   |                                       |                        |  |
| Sodio (mg)  | ≤ 220 (1.22 mg/kcal)   | ≤ 160 (1.3 mg /kcal)  | ≤ 140 (1.08 mg/kcal)                  | -                      | ≤ 60 (en caso de que sean jugos de origen industrializado)   |
| Fibra dietética (mg/kcal)                               |  | ≥15 (mg/kcal)   | ≥15 (mg/kcal)                         |                        |  |
| Densidad energética                                     |  | Será definida en función de la experiencia en su aplicación durante el ciclo 2010-2011            |                                       |                        |  |
| Otro  | Cereales de grano entero (harinas integrales)                                  | En alimentos y bebidas empacados envasados, las presentaciones deben contener una porción o menos |                                       |                        |  |

Nota: En los cuadros 3, 4 y 5 se excluyen verduras y frutas, considerando que el consumo de éstas no se limita. El criterio sobre densidad energética no aplica a las oleaginosas ni leguminosas secas, que forman parte del grupo de botanas saladas, dado su alto valor nutrimental y su efecto positivo para la salud, cuando son consumidas en cantidades moderadas. No se incluye como criterio la densidad energética para alimentos preparados, debido a que el promedio de la densidad energética de los alimentos incluidos en los recetarios que se distribuirán es de 150 kcal/100g, comparados con las botanas, galletas, pastelillos y postres, cuya densidad energética promedio es superior a 400. La recomendación sobre densidad media es de la dieta saludable, de acuerdo al *World Cancer Research Fund* (WCRF) (excluyendo bebidas) es de 125 kcal/100g.

## 7. Glosario

A continuación se presenta la definición de términos para los efectos del presente anexo.

### ÁCIDOS GRASOS

Biomoléculas orgánicas de naturaleza lipídica formada por una larga cadena hidrocarbonada lineal, de número par de átomos de carbono, en cuyo extremo hay un grupo carboxilo.

### ÁCIDOS GRASOS TRANS

Isómeros geométricos de ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados que poseen en la configuración tipo trans enlaces dobles carbono-carbono no conjugados [interrumpidos al menos por un grupo metileno (-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-)], producidos por hidrogenación de aceites vegetales. Amplia evidencia científica vincula el consumo de ácidos grasos trans con alteraciones del metabolismo de lípidos en la sangre, inflamación vascular y desarrollo de enfermedades cardio y cerebrovasculares.

### ÁCIDOS GRASOS SATURADOS

Ácidos grasos que en su estructura química poseen enlaces sencillos, es decir que no tienen ni dobles ni triples enlaces.

### ALIMENTOS PERMITIDOS

Alimentos y preparaciones (combinaciones de alimentos) que cumplen con los criterios nutrimentales establecidos en este documento para su expendio o distribución en planteles de educación básica: preescolar, primaria y secundaria.

### ALIMENTOS NO PERMITIDOS

Son aquellos alimentos cuyo consumo habitual, dado su alto contenido de calorías totales, ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, azúcares y/o sodio, pueden contribuir al desarrollo de obesidad y otras enfermedades crónicas, por lo que su venta o distribución no está permitida en planteles de educación básica.

### AZÚCARES

Todos los edulcorantes con aporte calórico, incluyendo monosacáridos (glucosa, fructosa, etc.) y disacáridos (sacarosa, lactosa, maltosa, etc.)

### BOTANAS SALADAS

Alimentos de sabor salado, elaborados a partir de procesos industrializados o artesanales, generalmente fritos, tostados u horneados.

### BEBIDAS PERMITIDAS

Bebidas y alimentos líquidos (leche, atoles, etc.) que cumplen con los criterios nutrimentales establecidos en este documento para su expendio en planteles de educación básica.

### BEBIDAS NO PERMITIDAS

Bebidas y alimentos líquidos que no cumplen con los criterios nutrimentales establecidos en este documento para su expendio en planteles de educación básica. Incluye bebidas alcohólicas, aquellas que contienen cafeína y otros estimulantes, las que contienen edulcorantes artificiales, las que contienen azúcares añadidos y exceso de grasas. Las bebidas azucaradas o con edulcorantes artificiales constituyen bebidas no permitidas, a efecto de crear el hábito en los niños y jóvenes de beber agua simple potable. Lo anterior, en cumplimiento al segundo objetivo prioritario del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: *Aumentar, la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable.*

### CALORÍAS Y KILOCALORÍAS

Los términos calorías o kilocalorías expresan el contenido energético de los alimentos. Una caloría se define como la cantidad de energía calorífica necesaria para elevar un grado centígrado la temperatura de un gramo de agua pura. Una kilocaloría (kcal) es igual a 1000 calorías. El contenido energético de los alimentos se expresa en kilocalorías en este documento.

### CEREALES DE GRANO ENTERO

Son aquellos que contienen la cáscara, el germen y el endospermo. En comparación con los granos refinados, que únicamente conservan el endospermo.

### CONTENIDO ENERGÉTICO DE LOS ALIMENTOS

Es la cantidad de kilocalorías que contienen los alimentos y bebidas por unidad de masa o volumen.

### GALLETAS, PASTELITOS, DULCES Y POSTRES

Alimentos dulces elaborados a partir de procesos industrializados o artesanales y distribuidos para su consumo a gran escala.

### GRASAS

Las grasas, junto con los hidratos de carbono y las proteínas, constituyen los macronutrientes.

Químicamente se refieren a componentes en los que uno, dos o tres ácidos grasos están unidos a una molécula de glicerina formando monoglicéridos, diglicéridos o triglicéridos. El tipo más común de grasa son los triglicéridos. Su principal función es la de ser fuente de energía, aportando 9 kcal por gramo, además de que favorecen la absorción de vitaminas liposolubles y carotenos; forman bicapas lipídicas de las membranas celulares; recubren órganos; regulan la temperatura corporal; sirven para la comunicación celular; especialmente como receptores nucleares, y forman parte de la estructura de hormonas esteroideas. Los triglicéridos sólidos a temperatura ambiente son denominados grasas, mientras que los que son líquidos son conocidos como aceites. Existen grasas de origen animal y de origen vegetal.

#### GRASAS SATURADAS

Formadas mayoritariamente por ácidos grasos saturados. Son generalmente sólidas a temperatura ambiente. La mayoría de las grasas saturadas provienen de productos de origen animal, como los lácteos y las carnes, pero algunos aceites vegetales, como el de palma y el de coco, también las contienen en concentraciones altas. Consumir grasas saturadas aumenta la concentración de colesterol total y LDL en la sangre y el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares.

#### HARINAS INTEGRALES

Producto obtenido de la molienda que incluye el salvado (cáscara), que es la parte externa y es rica en fibra; el germen, que es la parte interna del grano y es rica en micronutrientes, y la fécula o almidón, conocido como el endospermo. Se considera la harina de grano entero si al menos 51% del peso del producto proviene de dichos granos. En México, la NOM-147-SSA1-1996, especifica como harina integral al producto obtenido de la molienda del grano de cereal entero, que conserva su cáscara y germen.

#### HIDRATOS DE CARBONO

Uno de los tres macronutrientes. Son compuestos orgánicos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Son solubles en agua y se clasifican de acuerdo con la cantidad de carbonos o por el grupo funcional que tienen adherido. Son la forma biológica primaria de almacenamiento y consumo de energía aportando aproximadamente 4 kcal por gramo. Los carbohidratos en la dieta humana se encuentran sobre todo en forma de almidones y diversos azúcares.<sup>9</sup>

#### MACRONUTRIENTES

Término general para los hidratos de carbono, proteínas y grasas que son compuestos de los alimentos que utiliza el cuerpo para generar energía o construir células. Se denominan macronutrientes porque el organismo los requiere en grandes cantidades, en comparación con las vitaminas y los minerales (micronutrientes), que se requieren en menor proporción.

#### PORCIÓN

Cantidad de alimento o bebida recomendada para consumo por un escolar o adolescente en una oportunidad, en el entorno escolar.

#### PREPARACIONES DE ALIMENTOS

Combinaciones de dos o más alimentos, compuestos generalmente de cereales de grano entero o de harina integral, combinados con alimentos de origen animal o leguminosas, con nulas o muy pequeñas cantidades de aceites vegetales (por ejemplo, tortas, sándwiches, quesadillas o tacos). Constituyen la principal fuente de energía y macronutrientes del refrigerio escolar. Suelen ser de elaboración casera o artesanal, aunque también pueden producirse de manera industrial.

#### PROTEÍNAS

Uno de los tres macronutrientes. Compuestas de cadenas lineales de aminoácidos que el cuerpo necesita para funcionar en forma adecuada. Desempeñan funciones esenciales para el organismo: estructural, reguladora, transportadora, de respuesta inmune, enzimática y contráctil.

#### NECESIDADES ENERGÉTICAS

Es la cantidad de energía (kilocalorías) proveniente de alimentos y bebidas que requiere un individuo para el mantenimiento de una vida saludable.

#### RECOMENDACIONES DE ENERGÍA

La cantidad de energía (kilocalorías) promedio que, con base en evidencia científica, se recomienda que consuman los individuos a partir de los alimentos y bebidas, de acuerdo con las necesidades energéticas para distintos grupos de edad, para cada sexo y por nivel de actividad física.

#### REFRIGERIO ESCOLAR

Combinación de alimentos, preparaciones y bebidas consumidos por los escolares durante el recreo, independientemente del lugar de procedencia o adquisición. Esta definición excluye el desayuno escolar.

#### VERDURAS Y FRUTAS

Las frutas se definen como el conjunto de frutos comestibles que se obtienen de plantas cultivadas o silvestres. Las frutas son los tejidos pulposos asociados a las semillas de las plantas o flores adecuadas para el consumo humano. En botánica es el ovario de la planta, por lo tanto el jitomate, el pepino y la calabaza, entre otras, pertenecerían a este grupo. Sin embargo, se prefiere definir a las frutas como alimentos obtenidos de las plantas que generalmente se consumen como postre, como colación entre comidas, o que acompañan el desayuno, en vez de ser el platillo principal de una comida.

Son una buena fuente de vitaminas y minerales, además de agua, ya que su composición es de entre 80 y 95% agua.

Las verduras se definen como plantas cultivables que generalmente producen hojas, tallos, bulbos, raíces y flores utilizadas como alimentos. Las hojas verdes incluyen la espinaca, acelga, col y lechuga. Los tallos incluyen el apio y el espárrago. La zanahoria y el nabo, entre otros, constituyen las raíces y bulbos. El brócoli, la calabaza, el jitomate, el chayote, la coliflor, entre otros, son flores. Finalmente, la cebolla y el ajo son ejemplos de bulbos. Los champiñones, setas y otros hongos también se clasificarían dentro del grupo de las verduras.<sup>10,11</sup> A pesar de que las raíces y bulbos son considerados como verduras, desde el punto de vista botánico, para los fines de estos lineamientos, sólo se consideran las verduras con bajo contenido de almidón; es decir se excluyen tubérculos y bulbos con alto contenido de almidón como la papa, el camote y la yuca, debido a que las verduras con bajo contenido de almidón son las que tienen menor contenido de energía y que se han asociado con importantes beneficios para la salud. Igualmente, se excluye de este grupo a los plátanos machos, por su alto contenido de almidón.

## 8. Referencias nacionales e internacionales

<sup>1</sup>Mark Documento técnico de recomendaciones para guías de alimentación en escuelas primarias públicas: Caracterización del ambiente escolar en escuelas primarias de estados de la República Mexicana y recomendaciones para un “refrigerio escolar saludable”. Instituto Nacional de Salud Pública/Secretaría de Salud. 2010.

<sup>2</sup>Mark Valencia ME. “Capítulo 5. Energía.” En: Bourges H, Casanueva E, Rosado JL, eds. Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Tomo 2. México: Editorial Médica Panamericana, 2008.

<sup>3</sup>Mark Nishida C, Uauy R, Kumanyika S, Shetty P. The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. *Public Health Nutr* 2004;7(1A):245-250.

<sup>4</sup>Mark Hunter JE, Zhang J, Kris-Etherton PM. Cardiovascular disease risk of dietary stearic acid compared with trans, other saturated, and unsaturated fatty acids: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2010;91:46-63.

<sup>5</sup>Mark Darnton-Hill I, Nishida C, James WP. A life course approach to diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutr* 2004;7(1A):101-121.

<sup>6</sup>Mark Srinath-Reddy K, Katan MB. Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. *Public Health Nutr* 2004;7(1A):167-186.

<sup>7</sup>Mark Rivera JA, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willett WC. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. *Salud Publica Mex* 2008;50:172-194.

<sup>8</sup>Mark Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-147-SSA1-1996, Bienes y Servicios. Cereales y sus productos. Harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de cereales, de semillas comestibles, harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. México: Diario Oficial de la Federación, 1999.

<sup>8</sup>Mark Casanueva E, Bourges H. “Los nutrimentos”. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, eds. *Nutriología médica*. México: Editorial Médica Panamericana, 2001:441-464.

<sup>9</sup>Mark Latham MC. “Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas.” En: FAO. *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Roma: Colección FAO: Alimentación y nutrición, 2002:99-106.

<sup>10</sup>Mark Bender AE. “Fruits and vegetables”. En: Caballero B, Allen L, Prentice A, eds. *Encyclopedia of human nutrition*. Oxford: Elsevier, 2005;vol II:356-360.

<sup>11</sup>Mark Ronzio R, ed. *The encyclopedia of nutrition and good health*. Nueva York: Facts on File, 2003.

### Otras referencias de apoyo

Barquera S, Hernández-Barrera L, Campos I, and Flores M. [en prensa]. *Nutrición y salud pública: el principio de la prevención*. Competencias en Salud Pública. México: Secretaría de Salud, 2008a.

Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández B, Flores M, Durazo AR. [en prensa]. *Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006*. *Salud Publica Mex* 2009;51 suppl 4:S595-S603.

Barquera S, Hernández-Barrera L, Tolentino ML, Espinosa J, Ng SW, Rivera J, Popkin BM. Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. *Journal of Nutrition* 2008;138(12):2454-2461.

Barquera S, Hotz C, Rivera-Dommarco J, Tolentino L, Espinoza J, Campos-Nonato I. The double burden of malnutrition. Case studies from six developing countries. Geneva: FAO, Food and Nutrition, 2006:164-198.

González CD, González-Cossío T, Barquera S, Rivera-Dommarco J. Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. *Salud Publica Mex* 2007;49:345-356.

Key TJ, Schatzkin A, Willett WC, Allen NE, Spencer EA, Travis RC. Diet, nutrition and the prevention of cancer. *Public Health Nutr* 2004;7(1A):187-200.

Secretaría de Salud. Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México: Secretaría de Salud, 2010.

Steyn NP, Mann J, Bennett PH, Temple N, Zimmet P, Tuomilehto J, Lindström J, Louheranta A. Diet, nutrition and the prevention of type 2 diabetes. *Public Health Nutr* 2004;7(1A):147-165.

PROYECTO