



GUÍA DE ALIMENTACIÓN



PARA LA PLANIFICACIÓN DE MENÚS ESCOLARES

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

- Sección de Promoción de la Salud y Salud en todas las Políticas. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

AUTORÍA

- María José Lasanta Sáez, Técnico Superior de Salud Pública. Sección de Promoción de la Salud y Salud en todas las Políticas. ISPLN.
- Rosa Múgica Martínez, Técnico Superior de Salud Pública. Sección de Promoción de la Salud y Salud en todas las Políticas. ISPLN.
- Margarita Echauri Ozcoidi, Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Sección de Promoción de la Salud y Salud en todas las Políticas. ISPLN.
- Arantza Ruiz de las Heras de la Hera, Dietista-Nutricionista. Jefa de la Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra.
- Berta Ortigosa Pezonaga, Técnico Especialista en Dietética. Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra.

REVISIÓN Y APORTACIONES

- Raúl González Alvarado. Jefe de Sección de Seguridad Alimentaria. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.
- Javier Diez Espino. Médico de Familia. Centro de Salud de Tafalla. Investigador de los estudios PREDIMED Y PREDIMED PLUS y Presidente de la Fundación redGDPS.
- Alfredo Hoyuelos Planillo, Gerente de las Escuelas Municipales Infantiles de Pamplona.
- Izaskun Berasategi Zabalza. Nutricionista. Coordinadora de Cocinas de las Escuelas Infantiles Municipales de Pamplona.
- Josune Egózcue Alvarez, Área Innovación de la Cadena Alimentaria, INTIA S.A.
- Paola Eguinoa Ancho, Área Innovación de la Cadena Alimentaria, INTIA S.A.
- Subdirección de Familia y Menores. Agencia Navarra de Autonomía y Desarrollo de las personas. Departamento de Derechos Sociales. Gobierno de Navarra.
- Servicio de financiación de centros, ayudas al estudio y servicios complementarios. Departamento de Educación. Gobierno de Navarra.
- Servicio de infraestructuras educativas. Departamento de Educación. Gobierno de Navarra.
- Negociado de educación e información ambiental. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.
- Negociado de fomento de la agricultura ecológica y de acciones transversales en el sector agrario. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.
- Federaciones y asociaciones de padres y madres: Concapa Navarra, Federación de Ikastolas de Navarra, Herrikoa, Jangela y Sortzen.

AGRADECIMIENTOS

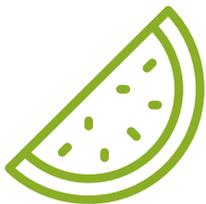
- A Gemma Salvador Castell, por permitir la utilización de tablas de los documentos “La alimentación saludable en la etapa escolar” y “Pequeños cambios para comer mejor” de la Agencia de Salud Pública de Catalunya.

FINANCIACIÓN

Gobierno de Navarra

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Cabinet Comunicación



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. LA ALIMENTACIÓN	4
• Los alimentos	5
• La alimentación saludable	8
• Elaboración de la comida	11
3. EL MENÚ ESCOLAR	13
• La programación	13
• El periodo de 0 a 3 años	18
• Situaciones especiales	19
4. LA ALIMENTACIÓN EN CASA	20
• La alimentación en casa	20
• El resto del menú	21
5. EL COMEDOR ESCOLAR	26
• La gestión del servicio de comedor	26
• La función educativa del comedor	29
• Sostenibilidad	31
ANEXOS	35
BIBLIOGRAFÍA	39

1. INTRODUCCIÓN

La alimentación de niños y niñas es un condicionante para su bienestar presente y futuro. Una alimentación nutritiva y equilibrada permite un desarrollo corporal óptimo que entre otras cosas aumenta la capacidad de aprendizaje, estimula las defensas y permite mantener un peso adecuado, todo lo cual incide en la salud de la persona adulta.

En la infancia es cuando se adquieren los estilos de vida alimentarios de cada persona y los centros escolares participan en esta tarea, ya que cada vez más niños y niñas comen en ella. La escuela es un entorno de aprendizaje en el que “aprender a comer bien y cuidarse” es tan importante como aprender otras áreas del conocimiento, ya que todo este bagaje cultural contribuye a la formación integral de la ciudadanía del mañana.

A ello hay que añadir que el comedor de la escuela es también un espacio educativo y de socialización que permite fomentar la adquisición de habilidades psicomotoras, relaciones interpersonales y con el medio ambiente, equilibradas y constructivas, interiorizando normas y valores de respeto y aceptación de las demás personas y de cuidado del planeta en que vivimos.

La alimentación permite transmitir tanto el patrimonio gastronómico de la zona como los valores cívicos de reconocimiento de productores locales, sostenibilidad y respeto al medio ambiente.

Esta Guía responde a la indicación del Decreto Foral 3/2019, de 19 de enero por el que se establecen medidas de fomento de estilos saludables de alimentación y de ejercicio físico en las escuelas infantiles y en los centros escolares no universitarios de la Comunidad Foral de Navarra (BON N° 21, 31 de enero de 2019), y en ella se pretende hacer una revisión de los aspectos más importantes de la alimentación. Se trata de aclarar algunos conceptos respecto a la alimentación, poner ejemplos de programación de menús con productos frescos, locales y de temporada, proponer menús alternativos para situaciones especiales y revisar la función del comedor como área de aprendizaje, avanzando hacia comedores escolares saludables, sostenibles y educativos.





2. LA ALIMENTACIÓN



La alimentación es el proceso por el que los alimentos se eligen, preparan y consumen. De dichos alimentos se obtienen los nutrientes necesarios que nos proveen de la energía y las materias primas que necesitamos.

Una alimentación saludable se asocia con factores personales, del entorno en que se vive (familia, centro educativo, trabajo, barrio) y sociales (de producción, distribución, consumo, religiosos, culturales, etc.).

El sistema alimentario y las elecciones que hacemos tienen un gran impacto sobre las personas. En las elecciones influyen algunos aspectos de los que a veces no somos conscientes: el olor, el sabor y la textura (muchas veces modificados por la industria), el tamaño del plato, el comer emocional, con quién comes, las costumbres, etc. Cuidar la alimentación es cuidar todos estos aspectos.

En la infancia es importante respetar su apetito, responder a su curiosidad y favorecer su autonomía, ofreciendo raciones adecuadas, animándoles a masticar bien y disfrutar del sabor original de un amplio abanico de alimentos.

Las elecciones que hacemos también tienen su impacto en el futuro de nuestro planeta. Unos sistemas de producción de alimentos más ecológicos, unos hábitos de consumo que den prioridad a los alimentos saludables y una adecuada gestión de los recursos favorecen el desarrollo del medio rural, ayudan a frenar el cambio climático y contribuyen al mantenimiento de los ecosistemas.

LOS ALIMENTOS

Los alimentos son sustancias que se encuentran en la naturaleza y nos proveen de nutrientes.

Los nutrientes proporcionan a nuestro cuerpo la energía que necesita, los materiales necesarios para crecer y mantener la estructura del organismo y los elementos imprescindibles para las reacciones químicas que se producen en nuestro cuerpo.

El valor nutritivo de los mismos depende de su composición, del mecanismo de elaboración y de los posibles aditivos.

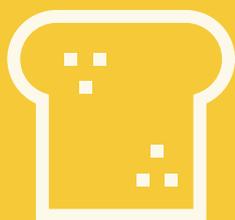
Según los nutrientes que aportan hablamos de:

- **Alimentos reguladores:** imprescindibles para las reacciones químicas, son ricos en vitaminas, minerales y oligoelementos.
- **Alimentos energéticos:** sirven para aportar energía y están en forma de grasa, hidratos de carbono o proteínas.
- **Alimentos plásticos:** sirven para crecer y mantener la estructura, son ricos en proteínas.

Los alimentos suelen contener varios nutrientes, aunque en general son más ricos en unos que en otros.

Hoy en nuestra comunidad es poco común que las personas tengan déficit importante de nutrientes, pero hay un margen amplio de mejora en relación con la cantidad (ingerimos demasiadas calorías) y las fuentes de dónde los obtenemos (alimentos ultraprocesados en vez de sin procesar o mínimamente procesados, demasiadas proteínas animales).

Comer comida en la cantidad suficiente, sin generar desperdicios, hacer una alimentación más sana y ambientalmente sostenible con productos frescos, de temporada y proximidad, también ecológicos, son retos para mejorar la salud de las personas y del medio ambiente.



Hortalizas y verduras

- Son alimentos de origen vegetal muy ricos en agua, fibra, vitaminas y minerales. Con un consumo habitual se puede alcanzar las recomendaciones diarias.
- Pertenecen a este grupo las judías verdes, acelgas, borraja, espinacas, tomate, lechuga, cebolla, calabacín, zanahorias, pimientos, pepinos, alcachofas, berenjena, coles, coliflor, el cardo, la borraja, etc., siendo nuestra huerta muy rica en ellos.
- Frescas y congeladas tienen el mismo valor nutritivo pero consumirlas frescas, además de conservar sus características organolépticas, evita el impacto que sobre el planeta tiene el gasto energético de la congelación. También un cocinado prolongado y elevadas temperaturas les hace perder componentes nutritivos, entre ellos vitaminas.
- Un caso especial es la patata, que es un tubérculo y está compuesta principalmente de hidratos de carbono por lo que tiene mucho valor energético. Contiene mucho almidón y una pequeña cantidad de proteínas, vitaminas y minerales. Cocida o al vapor mejor que frita.

Frutas

- Las frutas aportan energía, fibra, vitaminas, minerales y sustancias antioxidantes y tienen mucha agua.
- El aporte de energía es en forma de hidratos de carbono, sobre todo fructosa.
- Aportan muchas vitaminas siendo muy importante el aporte de Vitamina C, que se encuentra en mucha cantidad en kiwis, fresas, frambuesas y cítricos. Igual que las hortalizas y verduras, además aportan otros antioxidantes que actúan como protectores celulares, retrasando el daño celular.
- Es mejor tomarlas enteras lo que aporta la fibra, ya que en forma de zumo gran parte de la fibra se pierde y la absorción de los azúcares es demasiado rápida.

Cereales y derivados

- Constituyen la principal fuente de energía, especialmente en la infancia.
- Están compuestos fundamentalmente de hidratos de carbono complejos, aportando minerales y vitaminas del grupo B.
- Los más utilizados son trigo, arroz, maíz, centeno y avena.

- Con ellos se elabora el pan, las pastas (macarrones, espaguetis, fideos...), cereales de desayuno, galletas y las harinas.
- Las formas integrales, sin refinar, son más ricas en vitaminas, minerales y fibra y por eso son las más recomendadas.

La fibra

- Es un conjunto de compuestos vegetales que no pueden ser digeridos por los humanos y su paso por el aparato digestivo favorece la salivación, produce sensación de plenitud, disminuye la velocidad de la digestión y combate el estreñimiento. También ayuda a regular algunos factores de riesgo cardiovascular como la concentración de colesterol en sangre. Se encuentra en cereales integrales, verduras, frutas y legumbres.

Aceites y grasas

- Las grasas saturadas: la mayoría son de origen animal, como la contenida en la carne de cerdo, ternera y cordero y también está presente en algunos alimentos de origen vegetal, como en los aceites de palma y coco. Los alimentos cocinados en fritura con este tipo de grasa (manteca, manteca de cerdo, aceite de palma o coco) también contienen grasas saturadas en alta cantidad, por lo que no son recomendables.
- Las grasas insaturadas son cardioprotectoras y se encuentran en el aceite de oliva y girasol (también maíz, soja y cacahuete), los frutos secos, semillas, y los pescados azules (salmón, trucha, sardina, etc), por lo que son recomendables.
- Los frutos secos son calóricos ya que tienen abundante grasa, pero es grasa saludable. Se recomienda un puñado al día porque aportan una alta cantidad de nutrientes (vitaminas y minerales, proteínas, fibra y sustancias protectoras).

Lácteos y derivados

- Los lácteos son una buena fuente de proteínas y calcio, además aportan otros minerales y vitaminas del grupo A, B y D.
- Además de la leche, este grupo incluye los yogures, cuajadas y quesos. El yogurt mantiene todas las propiedades nutritivas de la leche pero es de más fácil digestión y favorece la regeneración de la flora bacteriana intestinal. El queso contiene casi todas las propiedades de la leche aunque es más graso y contiene, en general, mucha sal.

- Las natillas, flanes o helados, aunque derivan de la leche, tienen mucha grasa y un alto contenido en azúcares. No son alimentos saludables y se clasifican dentro de los “dulces”.
- La nata y mantequilla se incluyen en el grupo de “aceites y grasas” ya que, aunque derivan de la leche, lo que contienen es grasa saturada.

Legumbres

- Son los alimentos de origen vegetal con mayor contenido proteico. Algunas como los garbanzos y la soja tienen proteínas de calidad equivalente a las de origen animal y otras como las lentejas, si se complementan con arroz, pan, pasta, otros cereales o frutos secos, etc. en otras ingestas a lo largo del día, constituyen un buen sustituto para las proteínas de origen animal.
- Son ricas en hidratos de carbono complejos y fibra, y aportan calcio, hierro, magnesio y vitaminas especialmente del grupo B.
- Las legumbres (alubias, garbanzos, guisantes, habas, lentejas, etc.) constituyen la base de la dieta mediterránea tradicional.

Pescados, huevos, aves y otras carnes

- La principal característica de este grupo de alimentos es que es rico en proteínas de alta calidad, pero también aporta minerales y vitaminas del grupo B, en especial vitamina B12, que no existe en los vegetales. Tiene también un contenido graso que dependiendo del tipo de alimento puede ser además cardioprotector como en el caso del pescado o resultar poco saludable como en la carne.
- **Los pescados** aportan proteínas de alto valor, vitaminas, calcio, yodo y fósforo. La grasa que contienen es cardioprotectora, ayudando a controlar el colesterol y siendo necesaria para el desarrollo del sistema nervioso. Según la cantidad de grasa que contienen se llaman blancos (pescadilla, merluza, bacalao, gallo...), semigrasos (trucha, salmonete, besugo, palometa...) o azules (sardina, caballa, chicharro, anchoa, atún...), siendo estos últimos los más recomendados por su alto contenido en ácidos grasos omega-3. Los pescados congelados tienen las mismas propiedades que los frescos, pero tienen más impacto sobre el planeta y pierden algunas propiedades organolépticas.
- **Los huevos** tienen un gran valor nutritivo; sus proteínas, que están en la clara, son de alto valor biológico. Además, aportan vitaminas y hierro.

La yema tiene grasa en forma de colesterol y una cantidad nada desdeñable de ácidos grasos insaturados.

- **La carne** aporta proteínas de alta calidad. También aporta hierro en forma de “hemo”, que es un hierro más fácil de absorber.

En general la grasa que contiene es de tipo saturado, por tanto hay que procurar tomar más las carnes con menos grasa como pollo, pavo o conejo. Ternera, buey, vaca y cerdo tienen una cantidad intermedia de grasa. Pato y cordero son de los más grasos.

Las carnes procesadas, como los embutidos, hamburguesas y salchichas, tienen más contenido en grasa, sal y otros aditivos, por lo que no son recomendables.

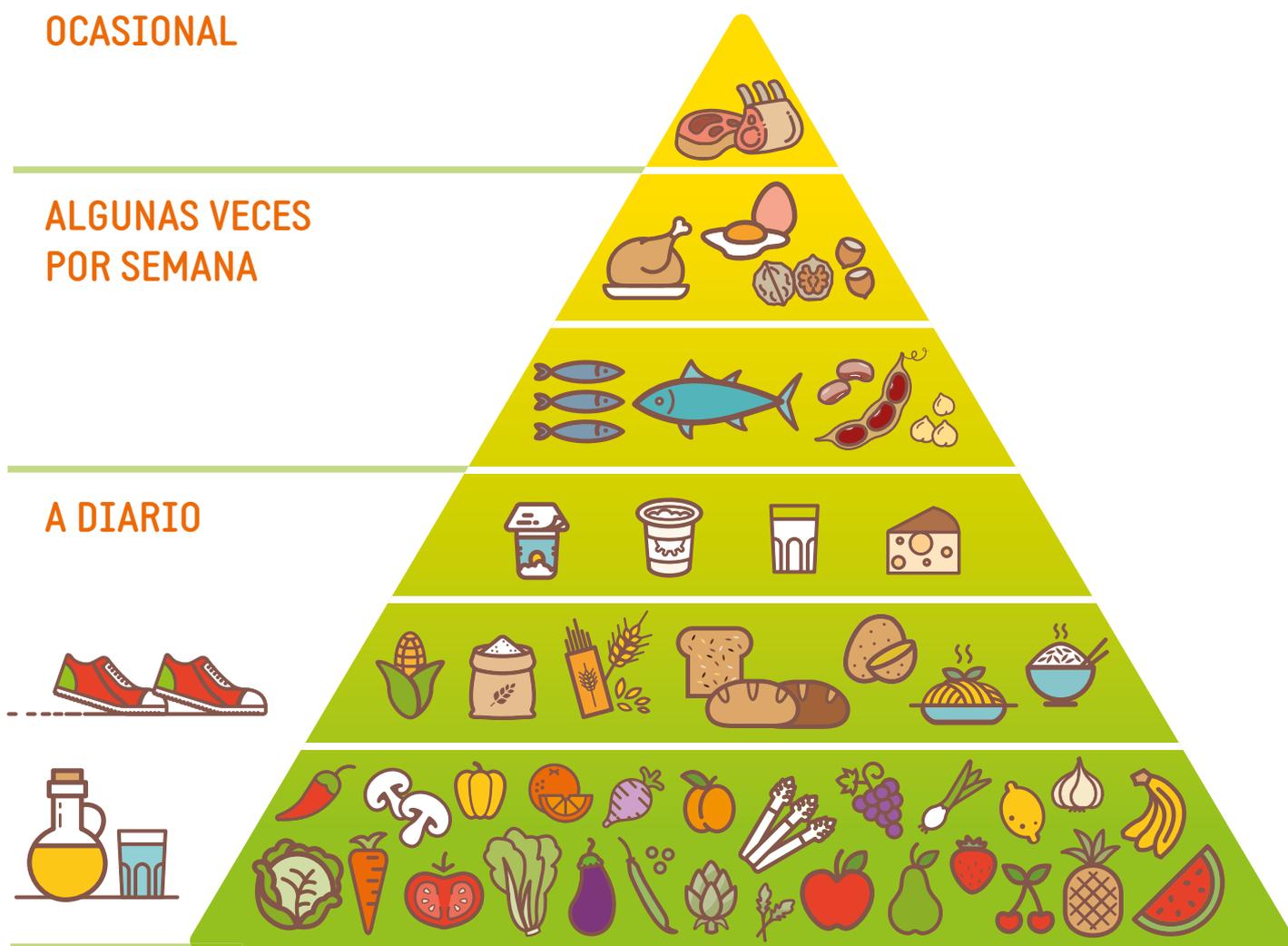
El agua

- Es el principal componente del cuerpo humano y sirve como medio en el que se realizan los procesos metabólicos, para transportar nutrientes y para regular la temperatura del cuerpo. Se encuentra en los alimentos aunque no sean líquidos (frutas, hortalizas, leche, etc.). Sus necesidades aumentan en caso de calor ambiental, fiebre, diarrea y si la dieta es muy calórica. El agua del grifo, además de saludable, es la opción más económica y la más respetuosa con el medio ambiente.

LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

La dieta hoy incluye demasiado pan y cereales refinados, demasiada carne y azúcar y pocas frutas, verduras y hortalizas, y legumbres. Y crece el sedentarismo, nos movemos menos en la vida cotidiana.

Es importante introducir estilos de vida saludables desde la infancia tanto alimentarios como de ejercicio, como se ve en la siguiente pirámide:



Con la imagen de la pirámide se intenta ayudar a la elección del tipo y la cantidad de alimentos. Se plantea su lectura con las siguientes claves: Conforme se va subiendo de la base a la punta de la pirámide las filas se van estrechando, indicando que la recomendación es comer más cantidad de los alimentos incluidos en la base que de los que aparecen en las otras filas.

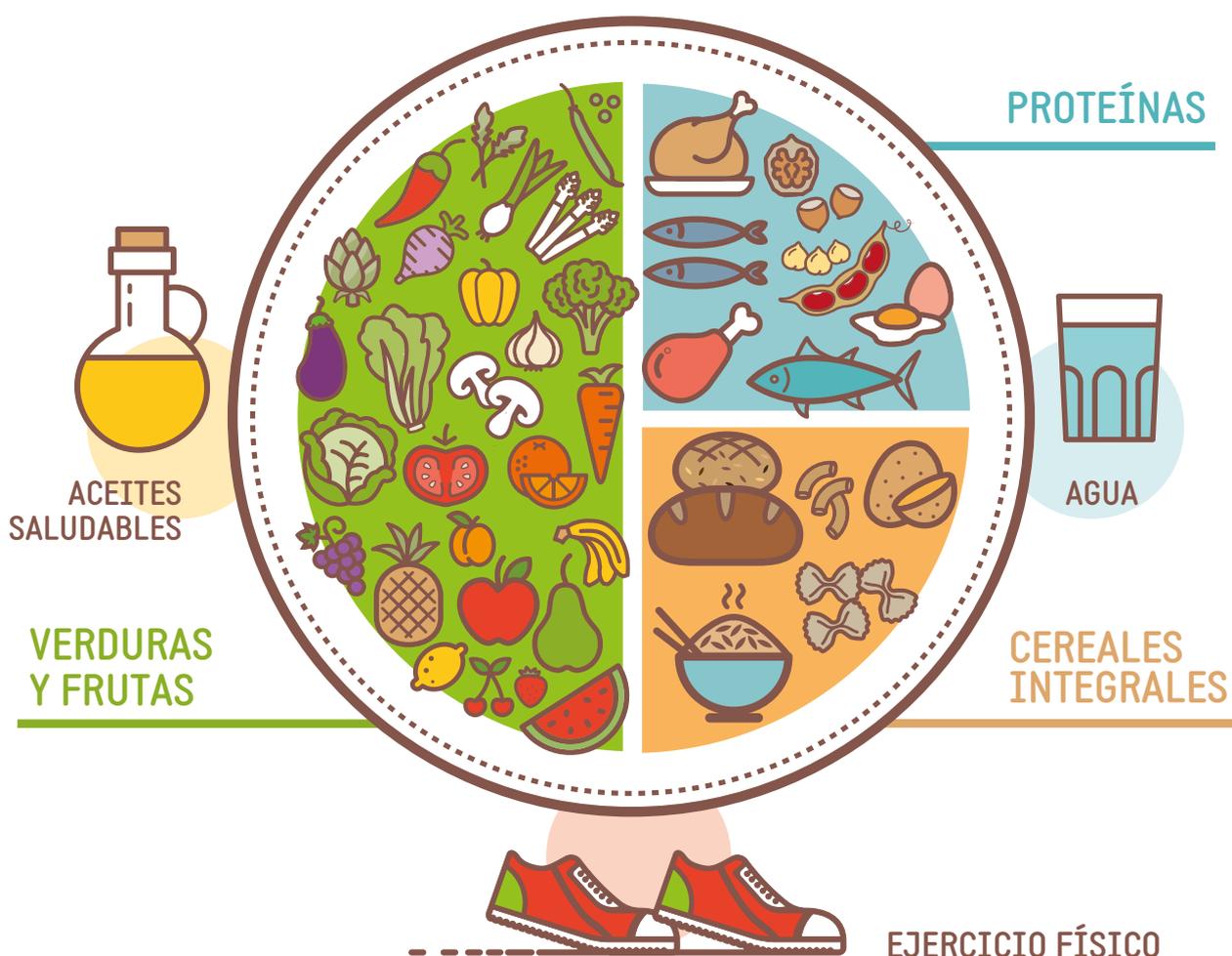
Las tres primeras filas empezando por la base plantean comer a diario alimentos de cada una de ellas. En la base están las frutas y verduras indicando la propuesta de hacer una alimentación rica en frutas y verduras. Más fruta y verdura fresca que cereales integrales y menos de lácteos (1 vaso de leche o 1-2 yogures o 20-40 gramos de queso).

Las dos filas siguientes incluyen alimentos a mezclar para tomar a lo largo de la semana algo de pescado, algo de legumbre, algo de carne blanca, algo de huevos y algo de frutos secos. Y como las filas se van estrechando, como proteína comer más veces pescado o legumbre que carne blanca.

La última fila indica la recomendación de limitar la carne roja y comer carne roja solo de vez en cuando.

Además, la pirámide remarca la importancia de hacer ejercicio físico a diario y la recomendación de utilizar aceite de oliva virgen para condimentar o cocinar y de beber agua como bebida más saludable.

También puede servir la imagen del plato saludable, que plantea que de todo lo que se coma al día, la mitad sean frutas y verduras, un cuarto hidratos de carbono y el cuarto restante, proteínas. Y si en alguna de las comidas no se mantiene ese equilibrio, se compense en las otras comidas.



Las recomendaciones de **FRECUENCIA** de consumo de alimentos es la siguiente:

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO
Hortalizas	2 al día, como mínimo, en el almuerzo y la cena
Fruta fresca	3 al día, como mínimo
Farináceos ¹ integrales	en cada comida
Frutos secos (crudos o tostados)	3-7 puñados a la semana
Leche, yogur y queso	1-3 veces al día
Carne, pescado, huevos y legumbres	no más de 2 veces al día, alternando
Carne	3-4 veces a la semana (máximo 2 veces a la semana carne roja ²)
Pescado ³	3-4 veces a la semana
Huevos	3-4 veces a la semana
Legumbres ⁴	3-4 veces a la semana
Agua	en función de la sed
Aceite de oliva virgen	para aliñar y cocinar

¹ Se considera farináceos el pan, la pasta, el arroz, el cuscús, etc, y también la patata y otros tubérculos

² Se consideran carne roja toda la carne muscular de los mamíferos, como carne de buey, ternera, cerdo, cordero, caballo y cabra. La carne blanca es, por lo tanto, la carne de aves, así como la de conejo.

³ Es conveniente diversificar los tipos de pescado, tanto blancos como azules, y preferentemente de pesca sostenible. También se incluye en este grupo el marisco.

⁴ Las legumbres, por su composición nutricional rica en hidratos de carbono y en proteínas, se pueden considerar incluidas en el grupo de alimentos farináceos y también en el de protéicos (carne, pescado, huevos y legumbres).

Adaptado de "Agencia de Salud Pública de Cataluña. La alimentación saludable en la etapa escolar". Barcelona. 2017".

En cuanto la **cantidad de las RACIONES**, esta debe adaptarse a las necesidades de cada persona que varían según la edad, constitución, actividad física, etc., siendo en la infancia la sensación de apetito la mejor guía de la cantidad a ofrecer y servir.



Como **RECOMENDACIONES GENERALES** podemos señalar:

- Las raciones se servirán en función del apetito lo que, además de evitar desperdicios, repercutirá en que aprendan a auto-regularse.
- Ofrecer cada día hortalizas y verduras frescas, respetando la temporalidad de su producción.
- Los cereales y derivados (arroz, pasta, pan, cuscús, etc.), integrales.
- Ofrecer más pescado que carne y dentro del pescado, pescado azul. Aumentar el consumo de proteína vegetal en detrimento de la animal.
- Fruta fresca como postre habitual, en su forma natural, no siendo sustituida por zumo de fruta o fruta en almíbar.
- Ofrecer agua como bebida y pan integral como acompañamiento.

ELABORACIÓN DE LA COMIDA

Para la **ELECCIÓN DE ALIMENTOS** en relación con el grado de elaboración que presentan en el mercado, convivimos con una amplia gama que dificulta la decisión. Siguiendo las recomendaciones del sistema NOVA se propone:

- **ELEGIR alimentos sin procesar o mínimamente procesados.** Son alimentos que proceden de la naturaleza: vegetales, carnes, pescados, leche, etc. frescos o pasteurizados, vaporizados, sin añadir azúcar, edulcorantes, saborizantes o grasas. Se permiten dentro de este grupo aquellos alimentos con vitaminas o minerales añadidos para restituir el valor nutricional original como las harinas de trigo o maíz fortificadas con hierro o ácido fólico, y excepcionalmente la presencia de algunos aditivos que ayudan a preservar las propiedades originales de los alimentos.
- **LIMITAR o controlar alimentos procesados, relativamente sencillos.** Son productos de este grupo las conservas de vegetales, frutas o legumbres, pescado; los frutos secos y las semillas saladas o azucaradas; las carnes y los pescados en salazón, curados o ahumados, las frutas en almíbar; los quesos y el pan recién hecho y sin envasar. Hay que valorar las cantidades de sal, grasa, azúcar y tipos de aceites o aditivos que pueden contener.
- **EVITAR alimentos ultraprocesados.** Son preparaciones industriales comestibles que tienen de base algún alimento, pero en mínimas cantidades. Llevan potenciadores de sabor, estabilizantes, antioxidantes, conservantes, mucha sal, azúcar y grasas, caseína, lactosa, suero de leche, gluten o aceites hidrogenados. Suelen ser muy atractivos en su presentación, tener sabores muy intensos y llevar detrás mucha publicidad.

Incluyen bebidas azucaradas y energéticas, snacks, bollería, helados, cereales azucarados, batidos y otras bebidas lácteas, chucherías, panes envasados, muchos platos listos para calentar y comer (como platos de pasta, pizza...), nuggets y palitos de aves o pescado, salchichas, hamburguesas, perritos calientes y otros derivados cárnicos, salsas, sopas y postres en polvo o envasados instantáneos, ketchups, etc.

En relación con el **TIPO DE COCINADO**, los alimentos pueden ofrecerse crudos o cocinados, y dentro de estos hervidos, guisados, cocidos, salteados, a la plancha, al horno o fritos. Es mejor evitar los fritos porque contienen mucha grasa.

Es deseable que una de las raciones diaria sea en crudo. La introducción de verduras y hortalizas puede ser un reto y requerir cultivar el gusto del alumnado. Lo idóneo es tomar la fruta cruda.

Es necesario no pasarse en la cocción para que no pierdan sabor y elementos nutritivos y pueden presentarse a la plancha o salteados en aceite de oliva después de la cocción para que resulten más atractivos. Esta forma es muy útil para ofrecerla como guarnición.

Los alimentos fritos, rebozados y empanados añaden calorías al menú, por lo que deben consumirse con moderación (máxima ingesta entre todos 3 veces a la semana) y siempre teniendo en cuenta el tipo de aceite utilizado (oliva virgen o girasol alto oleico).

Se pueden ofrecer algunos purés de verduras y hortalizas y legumbres como primer plato o como guarnición. Es bueno que ejerciten la masticación por lo que no es necesario en edades tempranas dar todos los alimentos en forma de puré.

Los pescados, los huevos y las carnes pueden ofrecerse de distintas maneras, debiendo procurar que la preparación no quede seca, lo que podría llevar a rechazarlos.

Es importante que sean lo suficientemente variados en cuanto a textura, forma, colores, sabores y forma de preparación y presentación, para que resulten atractivos y que cuanto más sencilla la preparación mejor.

Es deseable que niños y niñas se acostumbren a los sabores naturales de los alimentos.

Se recomienda no recalentar reiteradamente los alimentos ya que, además de disminuir su calidad nutritiva y su sabor, puede producir problemas higiénicos. Es necesario aplicar los controles necesarios al aceite de fritura y cambiarlo con la frecuencia adecuada.

El **SITIO DONDE SE COCINA** también es importante. Que la cocina y quienes cocinan estén en los propios centros es la situación deseable para que la comida adquiera calidad y calidez, sea de carácter nutritivo, cuide las características organolépticas y favorezca la rica posibilidad identitaria y afectiva que da el conocer individualmente a la persona que hace la comida cada día. Además supone menos impacto ambiental.



Como **RECOMENDACIONES GENERALES** podemos señalar:

- Elegir alimentos frescos de temporada o mínimamente procesados.
- En la elaboración de los platos utilizar aceite de oliva virgen. El aceite de girasol alto oleico es una alternativa más económica.
- Cocinar con poca sal, que sea yodada, y no poner saleros de mesa. Eliminar el empleo de caldos concentrados en las elaboraciones de los platos, ya que a menudo contienen elevada concentración de sal y potenciadores de sabor en su composición. Es necesario que niños y niñas se acostumbren a los sabores naturales de los alimentos.
- Limitar la oferta de fritos y evitar las carnes procesadas y los precocinados.
- Utilizar como guarnición las ensaladas, los salteados de verduras, verduras a la plancha, al horno o al vapor. También, en menor número de veces, patata cocida o asada. Limitar las patatas fritas y patatas chips como opción poco saludable a 1 vez al mes.
- En todo lo posible se priorizará consumir alimentos de producción local o cercana, preferiblemente ecológica.



3. EL MENÚ ESCOLAR

LA PROGRAMACIÓN

El menú escolar se inserta cada vez más en proyectos de comedores educativos y en proyectos más amplios de alimentación con productos frescos, de proximidad, ecológicos; esto incluye una perspectiva local de apoyo a pequeños productores, lo que ayuda al desarrollo de la población rural, y una perspectiva global de lucha contra la contaminación y el cambio climático.



Para conseguir los aportes energéticos necesarios y proporcionar una alimentación saludable, variada y equilibrada, la programación de los menús escolares tendrá en cuenta los siguientes criterios y el Decreto Foral 3/2019:

- Las necesidades nutricionales del alumnado según su apetito.
- El equilibrio en el aporte calórico, de forma que el menú no resulte hiperprotéico ni hipercalórico.
- La utilización de forma equilibrada de procedimientos variados de preparación que salvaguarden el valor nutricional de los productos.
- La preferencia en la utilización de productos frescos, de temporada y de producción local, ecológicos en la medida de lo posible, lo que también mejora la calidad nutricional.

Conviene recordar la importancia de disfrutar de los alimentos y ofrecer un clima relacional que favorezca una relación saludable con la comida y un desarrollo personal y social adecuado.

La **estructura diaria** de la comida en un menú saludable puede estructurarse de la siguiente manera:

- Un primer plato a base de verduras y hortalizas, legumbres, pasta, arroz, patatas, u otros cereales (avena, trigo sarraceno, mijo, etc).
- Un segundo plato de carne, pescado, legumbres o huevos acompañado de guarnición.
- Postre: Una pieza de fruta que puede complementarse o sustituirse un día por semana por un lácteo sin azúcar.
- Pan integral y agua.

El primer plato y la guarnición serán complementarios de modo que cuando en el primer plato se ponga verdura u hortalizas, la guarnición sea de patatas, pasta, arroz, legumbres u otros cereales y viceversa.

Una ensalada, un plato de legumbre cocinado con verduras y un postre también son un menú saludable.

Si un niño o una niña quiere repetir que sea a costa de alimentos saludables que es necesario fomentar (verduras y hortalizas del primer plato o de la guarnición...) y no platos compuestos principalmente por proteína de origen animal.

La fruta se puede ofrecer en la comida como postre o sola en el almuerzo.

FRECUENCIAS DE CONSUMO SEMANAL RECOMENDADAS EN LOS MENÚS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA SEMANAL
Primeros platos	
Hortalizas y verduras ¹	1-2
Legumbres ²	1-2 (≥ 6 al mes)
Arroz ³	1
Pasta ³	1
Otros cereales (mijo, maíz, alforfón, etc.) o tubérculos (patata, boniato, etc.)	0-1
Si el primer plato incluye carne, pescado o huevo, el segundo ya no debe llevar esos alimentos	
Segundos platos	
Proteicos vegetales (legumbres y derivados, cocinados sin carne, pescado ni huevos)	1-2 (≥ 6 al mes)
Cuando los menús escolares no incluyan carnes, pescado ni huevos han de incluir una ración de proteico vegetal (legumbres y derivados, seitán, frutos secos o queso si el menú es lactovegetariano)	5
Carnes ⁴	1-2 (≤ 6 al mes)
carnes blancas	1-2
carnes rojas y procesadas	0-1
Pescados ⁵	1
Huevos	1
Guarniciones	
Ensaladas variadas	3-4
Otras guarniciones (patatas, hortalizas, legumbres, pasta, arroz, setas, etc.)	1-2
Postres	
Fruta fresca y de temporada	4-5
Otros postres no azucarados (yogur, queso fresco, requesón, fruta seca, etc.)	0-1
Técnicas culinarias	
Precocinados (rebozados, canelones, croquetas, empanadillas de atún, pizzas, hamburguesas y salchichas de tofu...)	≤ 2/mes
Fritos (segundos platos)	≤ 2/semana
Fritos (guarniciones)	≤ 1/semana

¹ No incluye las patatas.

² Las legumbres, por su composición nutricional rica en hidratos de carbono y en proteínas, podrán constituir un plato único (se pueden acompañar de una ensalada o crema de verduras, por ejemplo).

³ Hay que potenciar la utilización de variedades integrales de cereales, por esto o bien la pasta o bien el arroz han de ser integrales.

⁴ Se considera carne roja toda la carne muscular de los mamíferos, incluyendo la carne de buey, ternera, cerdo, cordero, caballo y cabra. La carne blanca es la carne de aves, así como también la de conejo. La carne procesada es la que ha sido transformada a través de la salazón, el curado, la fermentación, el ahumado u otros procesos para mejorar su gusto o su conservación (incluido jamón, salchichas, carne en conserva, carne seca, preparaciones y salsas a base de carne, etc.).

⁵ Es conveniente diversificar los tipos de pescado, tanto blancos como azules, y preferentemente de pesca sostenible. Evitar servir pez espada (emperador), atún rojo, tiburón (cazón, marrajo, mielgas, pintarroja y tintorera) y lucio en los menús para menores de 10 años. Limitar el consumo de estas cuatro especies a 120 g/mes para menores entre 10 y 14 años.

Agencia de Salud Pública de Cataluña. Actualización Frecuencias de alimentos en las planificaciones de menús escolares. Barcelona. Enero 2020

Se procurará que dentro de cada grupo los alimentos sean variados, así como su cocinado y las recetas empleadas, evitando en la medida de lo posible que la organización semanal sea siempre igual.

Para evitar que la dieta sea monótona, se hará una **planificación mensual**, lo que permitirá evitar que las recetas se repitan antes de dos semanas. Así mismo, se procurará que no se repitan los ingredientes, el modo de cocinado en los platos principales (todo cocido, todo frito...), que no sea todo frío o todo muy pesado. También se cuidará la presentación mezclando colores..., para que resulte atractivo.

Se procurará que los alimentos frescos sean de temporada por lo que las verduras podrán modificarse según la disponibilidad del momento. Se buscará que la alimentación en otoño-invierno incluya más platos calientes y en primavera-verano platos más frescos. A modo de ejemplo, en las siguientes tablas se presentan dos propuestas de menú.

EJEMPLOS DE MENÚS SEGÚN TEMPORADA.

EJEMPLOS DE MENÚS TEMPORADA OTOÑO/INVIERNO

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA 1	Garbanzos con calabaza	Verdura de temporada con patata	Espirales de colores integrales con verduras	Brócoli con patata y sofrito	Ensalada variada
	Filetes de liba en salsa verde y patata panadera	Albóndigas de ternera en salsa	Gallo rebozado con lechuga	Estofado de pavo	Arroz integral con pollo
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
SEMANA 2	Cardo a la navarra	Lentejas con arroz	Espaguetis integrales con tomate	Sopa de pescado	Crema de calabaza
	Bacalao rebozado con patata vapor	Pollo asado con lechuga	Filetes de dorada a la espalda con cebolla	Tortilla de patata con lechuga	Solomillo cerdo con pimientos del piquillo
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
SEMANA 3	Purrusalda	Coliflor gratinada	Crema de espinacas	Ensalada de escarola	Alubias rojas con verduras
	Salmón al horno con limón y lechuga	Filete ruso en salsa de tomate	Pechuga de pollo rebozada con verduras	Arroz integral con conejo	Merluza a la plancha con limón y patata asada
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
SEMANA 4	Menestra de verduras	Ensalada de endibias	Guiso de acelgas y garbanzos	Crema de calabacín	Guisantes con patata
	Tortilla de patata	Macarrones integrales boloñesa	Bacalao al horno con limón	Pollo en salsa de manzana	Filetes de caballa con arroz pilaf
	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral

Elaborado por la Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra



EJEMPLOS DE MENÚS TEMPORADA PRIMAVERA/VERANO

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA 1	Espinacas rehogadas con patata	Ensalada de espárragos	Quinoa salteada con verduras	Crema de calabacín	Ensalada de garbanzos
	Anchoas rebozadas con lechuga y tomate	Pochas a la Navarra	Ternera en salsa con panaché de berenjena	Muslito de pollo asado con patata gratinada	Pescadilla plancha con limón y lechuga
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
SEMANA 2	Macarrones integrales con dados de calabacín	Lentejas estofadas	Ensalada verde variada	Alubia verde con patata	Arroz integral con pimiento y zanahoria
	Pavo guisado con patata y zanahoria	Filete de lubina al horno con tomate	Pisto verdura con huevo	Vinagreta de judías	Bonito en fritada
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
SEMANA 3	Ensalada de lechuga, tomate, zanahoria y aceitunas	Coditos integrales con verduras	Alubia verde con patata	Ensalada de habitas	Espárragos al gratén
	Garbanzos con espinacas	Dorada al horno con perejil y limón	Calderete de conejo	Crema de calabacín	Carrillera de cerdo en salsa
	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
SEMANA 4	Acelga con refrito de ajo	Lentejas con arroz	Ensalada con brócoli	Espaguetis integrales salteados con tomate	Ensalada verde
	Albóndigas de ternera en salsa primavera	Sepia a la plancha con limón y salsa de yogur	Tortilla de queso con guarnición de patata y tiras de pimiento	Filete de merluza al horno con panaché de verduras	Alubias pintas estofadas
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral

Elaborado por la Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra

EL PERIODO DE 0 A 3 AÑOS

En el periodo 0-3 el desarrollo del vínculo afectivo es fundamental. La alimentación en este periodo se enmarca en esta construcción de vínculos y es primordial para conseguir estilos de vida saludables y un desarrollo personal adecuado.

En el primer periodo tenemos la **lactancia**. La lactancia materna (LM) es la mejor forma de nutrición para bebés ya que les protege contra las enfermedades y a largo plazo disminuye las tasas de obesidad y diabetes. Además, el sabor de la leche varía según la ingesta materna favoreciendo la adaptación a los cambios de sabores. Para mantener la LM es necesario valorar la posibilidad de que la madre acuda al centro o el uso de sacaleches. La LM se puede prolongar siempre que madre y lactante lo deseen. Sin embargo, la incorporación al trabajo y algunas circunstancias personales y familiares lo dificultan. No se debe introducir alimentación complementaria (AC) antes de las 17 semanas, siendo lo idóneo esperar a los 6 meses en caso de LM.

Cuando se da AC en el centro, se puede mantener la LM ofreciéndola el resto del día, también por la noche, con frecuencia y sin limitaciones.

Después de la lactancia viene un periodo de introducción de alimentos y texturas. En este periodo es necesario evitar las urgencias, permitiendo poco a poco adaptarse a los cambios, sin prisa.

Aceptar un nuevo alimento puede costar, es necesario ser persistente evitando imposiciones que generen rechazo. Se pueden ofrecer los alimentos nuevos en pequeñas cantidades y mezclados con otros ya conocidos. Es importante ofrecer los alimentos a la temperatura adecuada.

Se recomienda introducir los alimentos nuevos, especialmente los alergénicos, de uno en uno para observar la tolerancia y la aceptación y no añadirles sal, azúcar ni edulcorantes.

A partir de los 6 meses se pueden ofrecer alimentos a trocitos pequeños y con texturas que puedan aplastar con las encías como plátano, patata cocida, calabacín hervido, garbanzos chafados, macarrones bien cocidos, etc. En cualquier caso, no retrasar la incorporación de texturas grumosas y sólidas más allá de los 8-9 meses.

Los platos serán sencillos, con sabores suaves y las preparaciones poco condimentadas, para que se acostumbren al sabor natural de los alimentos.

A partir del año ya pueden comer todo tipo de alimentos, son capaces de masticar y tienen su aparato digestivo desarrollado. Ya no está justificado seguir dándoles biberones ni abusar de purés, hay que irles ofreciendo la comida normal en pequeñas cantidades, troceada y siempre vigilando que no tenga huesos ni espinas.

Si las condiciones organizativas lo posibilitan, es importante dar de comer a los niños y niñas sentados en el regazo para favorecer el vínculo afectivo, dar tiempo a la maduración del sistema muscular y generar una relación individualizada. Las prevenciones van en relación con la seguridad, alergias, intolerancias y prevención del atragantamiento. Como **recomendaciones** en esta franja de edad, debido a su contenido natural en nitratos:

- No incluir espinacas, col, remolachas, acelgas ni borraja antes de los 12 meses.
- No dar más de una ración de espinacas y/o acelgas al día a niños/as de 1 a 3 años.
- No dar espinacas y/o acelgas cuando presenten infecciones bacterianas gastrointestinales.
- Las verduras cocinadas no deben mantenerse a temperatura ambiente, hay que meterlas en el frigorífico y consumir en el día. También se pueden congelar.
- Hasta los 10 años hay que evitar el atún rojo, tiburón (cazón, marrajo, mielgas, pintarroja y tintorera), lucio y pez espada o emperador porque pueden contener mercurio. Entre los 10 y 14 años hay que limitar el consumo de esas cuatro especies a 120 gramos al mes.

SITUACIONES ESPECIALES

Podemos encontrar muchas situaciones en las que sea necesario plantearse que el alumno o la alumna reciban un menú adaptado, en relación con la diversidad funcional, la presencia de problemas de salud, cuestiones culturales o religiosas, etc.

Para abordar las situaciones nutricionales especiales se procurará, siempre que sea posible, que compartan el comedor con sus compañeros/as y que los alimentos que se les ofrezcan sean lo más afines posible a los del resto. En ocasiones será preciso valorar la necesidad de apoyo por parte de personas cuidadoras bien individualmente o en grupos pequeños.

Puede ser que por su situación o problema de salud, tenga un requerimiento nutricional específico, sea necesario suplementar la alimentación o retirar de la misma alguno de sus componentes, necesite ayudas técnicas y materiales para su alimentación como vajilla o cubertería específicos o pictogramas para favorecer la comprensión del medio.

El Decreto Foral 3/2019 plantea que “en los supuestos en que las condiciones de organización e instalación lo permitan, las escuelas infantiles y los centros escolares con alumnado con alergias o intolerancias alimenticias u otras enfermedades, diagnosticadas por especialistas, y que, mediante el correspondiente certificado médico, acrediten la imposibilidad de ingerir determinados alimentos que perjudican su salud, elaborarán menús especiales, adaptados a esas alergias o intolerancias o enfermedades. Se garantizarán menús alternativos en el caso de intolerancia al gluten”.

Así mismo explicita que “a excepción de lo establecido en el párrafo anterior, cuando las condiciones organizativas, o las instalaciones y los locales de cocina, no permitan cumplir las garantías exigidas para la elaboración de los menús especiales, o el coste adicional de dichas elaboraciones resulte inasumible, se facilitarán a los alumnos los medios de refrigeración y calentamiento adecuados, de uso exclusivo para estas comidas, para que pueda conservarse y consumirse el menú especial proporcionado por la familia”.

Cuando necesitan que otra persona les alimente, hay que procurar ofrecerles la ingesta despacio, dando tiempo a que mastiquen y trague. Si tienen problemas de deglución puede ser necesario ofrecer los alimentos con diferentes texturas (triturados, líquidos con espesantes...).

Para que la necesidad sea bien atendida puede requerirse la colaboración de familia, personal del centro de salud, dietistas, profesionales del centro docente y del comedor.

El número creciente de niñas y niños procedentes de otros países, culturas, religiones, así como familias partidarias de opciones alimentarias alternativas (vegetarianas, por ejemplo) requiere valorar ofrecer opciones de menús paralelos, por ejemplo, sin carne de cerdo o vegetarianos, puede cubrir las necesidades nutritivas de niños/as y jóvenes a la vez que satisface diferentes opciones personales. También evita la complejidad que puede representar dar cobertura a demandas muy diversas, que las cocinas y los equipos no puedan asumir.

En una alimentación sana ¡para todos! de la Aecosan, disponible en http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/alimentacion_sana_para_todos.pdf pueden ver equivalencias entre los alimentos de aquí y de otros lugares.



En todos los casos será necesario planificar cuidadosamente la organización del comedor para dar respuesta a las necesidades de todos los comensales en un entorno satisfactorio, procurando fomentar la autonomía.

4. LA ALIMENTACIÓN EN CASA

LA ALIMENTACIÓN EN CASA

La casa y la escuela son dos espacios de educación alimentaria y educación en general que es necesario armonizar para que vayan en la misma dirección.

Un ambiente agradable y una oferta alimentaria apropiada permiten introducir estilos de vida saludables que, en su mayor parte, van a perdurar a lo largo de la vida.

El Decreto Foral 3/2019 plantea que, “con la finalidad de que las familias puedan completar el régimen alimenticio de sus hijos e hijas de acuerdo con los criterios de una alimentación saludable y equilibrada, el centro y, en su caso, la empresa encargada de la elaboración y servicio de los menús, expondrá la programación de los menús en los tabloncillos de anuncios y los dará a conocer de la forma más clara y detallada posible a las personas responsables de los comedores, así como a los padres, madres y/o tutores/as del alumnado usuario del comedor escolar. Asimismo, tendrán disponible la información de los productos utilizados para la elaboración de los menús que sean exigibles por las normas sobre etiquetado de productos alimenticios”.



Y dice así mismo que “La información de la programación incluirá, asimismo, la referida a los menús para los comensales con necesidades especiales (intolerancias, alergias alimentarias u otras enfermedades que así lo exijan).

La información mencionada anteriormente será accesible a personas con cualquier tipo de discapacidad, cuando así se requiera. Asimismo, y para facilitar una dieta semanal equilibrada, se orientará a las familias del alumnado sobre menús que complementen la dieta, tanto en el resto de comidas del día, como en el fin de semana”.

Tanto en casa como en la escuela, es importante que la **oferta** sea conveniente:

- Con predominio de alimentos frescos de origen vegetal, de temporada, de cercanía y/o ecológicos.
- Elaboraciones sencillas, preferiblemente cocido, a la plancha...favoreciendo que se acostumbren a los sabores naturales.
- Evitar la oferta de elaboraciones menos saludables (fritos, rebozados, empanados...) y de alimentos precocinados: sopas, purés, lasañas, carnes, patatas chips, bebidas azucarada o energéticas, bollería, helados y pastelería industrial.
- Evitar cocinar con exceso de sal o poner salero en la mesa.
- Elaborar las salsas de tomate, verduras, bechamel... en casa.
- Procurar que se acostumbren a una dieta variada ofreciéndoles distintos tipos de alimentos y preparados de maneras diferentes.

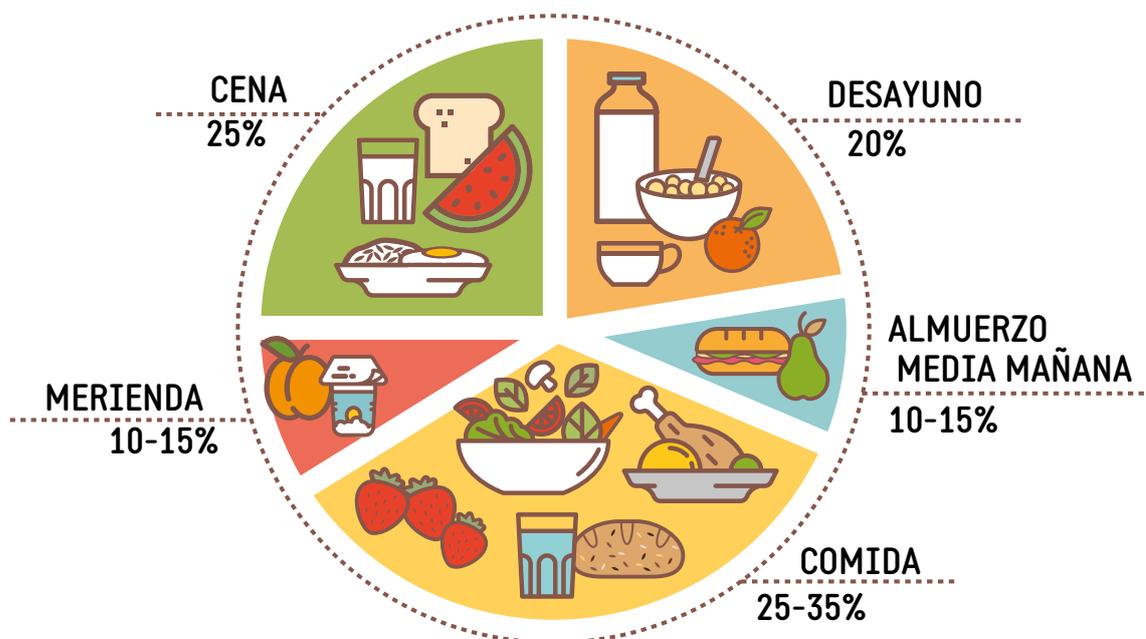


Algunas **RECOMENDACIONES** a tener en cuenta son:

- Cuando se pueda, comer en familia para favorecer la comunicación.
- Procurar que haya horarios establecidos para comer.
- Tener un tiempo suficiente para evitar las prisas.
- Procurar que la comida tenga una velocidad adecuada.
- Mejor sin distractores como televisión, móvil...
- No poner raciones excesivas ni forzar a comer.
- Si algo no les gusta, no forzarles sino procurar ofrecérselo con otra elaboración.
- No utilizar la comida como premio o castigo.

EL RESTO DEL MENÚ

Es recomendable realizar varias ingestas al día, por ejemplo 3 comidas principales, desayuno, comida y cena, y 2 más ligeras, almuerzo y merienda. Según este planteamiento y los hábitos alimentarios de nuestra tierra, el menú escolar aportaría el 25-35% de la energía total, distribuyéndose el resto entre las demás comidas en la siguiente proporción:



FUENTE: "Guía de comedores escolares". Programa PERSEO.
 Ministerio de Sanidad y Consumo / Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.
 Ministerio de Educación, Política Social y Deporte / Centro de Investigación y Documentación educativa.

Por tanto, la mayor parte de la energía que recibe la población escolar se ingiere fuera del comedor escolar. Para que las familias puedan conseguir una dieta completa, variada y equilibrada tienen que estar informadas de lo que se les ha dado en el colegio, siendo necesario que se facilite la programación con suficiente antelación y que la información no se limite al nombre del plato, sino que incluya cómo se ha cocinado (a la plancha, al vapor, guisado...), qué guarniciones han acompañado los platos principales (patatas, verduras, lechuga...) y qué postre han tomado (qué fruta o qué lácteo). Las verduras podrán cambiarse dependiendo de la disponibilidad e informando a la familia de ello.

En el caso de escolares muy pequeños, las familias han de recibir una información detallada diaria de cómo ha sido la ingesta: si han comido con placer, si han probado nuevos alimentos, qué cantidad han comido...; con más mayores, se facilitará información cuando algún escolar rechace de forma reiterada algún alimento, coma poco o demasiado de forma sistemática o haya cualquier incidencia destacable.

El desayuno

El desayuno es una comida importante porque interrumpe un periodo prolongado de ayuno y porque aporta la energía necesaria para afrontar la mañana. Se ha visto que su omisión incide desfavorablemente en el rendimiento intelectual. También se ha constatado que desayunar de forma equilibrada ayuda a controlar el peso lo que se relaciona con una adecuada distribución calórica entre las distintas comidas (evitando comidas hipercalóricas) y menor tendencia al picoteo.

Las mayores dificultades para un desayuno adecuado son de organización ya que es poco probable que sea una comida familiar y que se le dedique el tiempo necesario. Esto es debido a los horarios laborales de padres y madres y a que niños y niñas tienen tendencia a apurar las horas en la cama, especialmente si se han acostado tarde. Hay que entender la importancia de esta comida para que la organización familiar permita dedicarle la atención que merece.

En cuanto al contenido del desayuno cualquier alimento saludable es adecuado.

Se propone que contenga los siguientes tipos de alimentos:

- **Lácteos:** Se pueden tomar en forma de leche de vaca, queso fresco o yogur natural, teniendo en cuenta que un yogur equivale a medio vaso de leche. Es recomendable no añadir azúcar ni dulces.
- **Cereales:** Lo ideal es que sean en forma integral y que no estén azucarados ni chocolateados. También pueden darse en forma de pan que se puede acompañar de tomate o aceite de oliva.
- **Frutas:** lo mejor es fruta fresca entera ya que además de todos los nutrientes aporta fibra que enlentece la absorción del azúcar evitando los picos glucémicos. Es mejor evitar los zumos, tanto caseros como los industriales, los primeros porque se pierde el aporte de fibra y los segundos porque llevan azúcares añadidos.

Los lácteos aportan proteínas, que también pueden aportarse con otras opciones más libres para desayunar como legumbre, huevo duro o en tortilla...

El almuerzo y la merienda

Su función es evitar periodos de ayuno prolongado y facilitar la moderación en las comidas principales, lo que evita excesos que sobrecargan el sistema digestivo.

Lo adecuado es ofertar alimentos nutritivos, por ejemplo:

- **Fruta:** entera, fresca y de temporada. También se pueden dar hortalizas tipo zanahoria.
- **Lácteos:** leche, yogur o queso fresco sin sal. Evitar los lácteos azucarados.
- **Bocadillo:** hay que procurar variar de un día a otro incorporando hortalizas, pates vegetales caseros, huevos, etc. Lo mejor es que el pan sea integral.
- **Frutos secos:** tienen que ser naturales, sin freír, tostar, salar ni azucarar.
- Los **batidos naturales** que mezclan leche y fruta son una opción para tomar ocasionalmente, siempre que no se añada azúcar. Para endulzar, se pueden añadir frutas desecadas como uvas pasas, dátiles...

Hay que tener en cuenta lo que han desayunado para que el almuerzo sea complementario. La merienda no tiene que ser excesiva para que tengan ganas de cenar.

La cena

La cena es la comida ideal para realizar en familia ya que es frecuente que los horarios lo permitan. Lo ideal es que se realice antes de las 8 de la tarde ya que el niño o niña está menos cansado.

Respecto a la elaboración hay que hacer las mismas consideraciones que en la comida, es decir procurar que sean alimentos mayormente vegetales, frescos, y evitar las frituras y las elaboraciones muy grasas. En el emplatado hay que ofrecerles raciones adecuadas a su edad, procurando evitar cenas muy pesadas que dificulten el descanso nocturno.

Para elaborar el menú de la cena hay que tener en cuenta lo que se les ha dado en la comida, procurando ofrecerles alimentos que no estuvieran en esta. Como ejemplo:

EJEMPLO CENAS TEMPORADA OTOÑO/INVIERNO

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
COMIDA	Garbanzos con calabaza	Verdura de temporada con patata	Espirales integrales de colores con verduras	Brócoli con patata y sofrito	Ensalada variada
	Filetes de liba en salsa verde y patata panadera	Albóndigas de ternera en salsa	Gallo rebozado con lechuga	Estofado de pavo	Arroz integral con pollo
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
CENA	Ensalada de cogollos de Tudela	Sopa de pasta	Crema parmentiere	Coditos integrales con tomate	Borraja con patata
	Tortilla de bonito con tomate natural	Salmón plancha con salteado de verduras	Pechuga de pollo en salsa de verduras	Revuelto con champiñones	Merluza plancha con limón y cilantro
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporadas	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral

Elaborado por la Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra

EJEMPLO CENAS TEMPORADA PRIMAVERA/VERANO

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
COMIDA	Espinacas rehogadas con patata	Ensalada de espárragos	Quinoa salteada con verduras	Crema de calabacín	Ensalada de garbanzos
	Anchoas rebozadas con lechuga y tomate	Pochas a la Navarra	Ternera en salsa con panaché de berenjena	Muslito de pollo asado con patata gratinada	Pescadilla plancha con limón y lechuga
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Yogur natural	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral
CENA	Sopa de pasta con verduras	Crema de guisantes	Ensalada mixta	Arroz integral con tomate	Alubia verde con patata
	Filete de pavo en papillote	Tortilla de jamón con espirales de zanahoria y calabacín	Gallo a la plancha con limón y verduras wok	Revuelto con espárragos tiernos	Solomillito de cerdo con pimientos asados
	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada	Fruta fresca de temporada
	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral	Pan integral

Elaborado por la Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra

Este esquema evita repeticiones que normalmente no son bien aceptadas y permite organizar una alimentación completa que tenga en cuenta la frecuencia idónea de consumo de alimentos.



5. EL COMEDOR ESCOLAR

LA GESTIÓN DEL SERVICIO DE COMEDOR

La alimentación es algo muy importante en la vida. Lo es desde el punto de vista de la salud, pero también desde la perspectiva vivencial y relacional.

La comida es un espacio predilecto para ejercitar la masticación, trabajar la psicomotricidad, la potenciación de los sentidos, las normas de convivencia, etc. Pero también el sistema alimentario global y la necesidad de un sistema más saludable, más sostenible y más justo para ganar salud, luchar contra el cambio climático y avanzar en la equidad, todos ellos elementos centrales del currículo escolar de todas las etapas educativas.

Por eso organizar el comedor escolar es un proceso complejo en el que hay que considerar muchos factores y necesita una adecuada planificación que permita dar respuesta a todos los retos que se presentan.



En los comedores comarcales la gestión depende del Departamento de Educación que mediante concurso público lo adjudica a una empresa de catering, mientras que en los comedores ordinarios la responsabilidad recae en la APYMA, que a su vez puede gestionarlo directamente o adjudicarlo a una empresa de catering. Valoramos los esfuerzos de los centros que están poniendo en práctica comedores saludables, educativos y sostenibles, con más o menos limitaciones.

Para la planificación tendrán que tenerse en cuenta todos los recursos necesarios (humanos y materiales) y todos los procedimientos (suministro, almacenamiento, elaboración, distribución, infraestructuras, comedor y gestión de residuos), que será diferente según el modelo de organización, que puede ser interno, en el que la comida es preparada en el propio centro escolar, o externo, en el que la comida es preparada fuera. La elaboración de la comida “in situ” es un horizonte deseable para los comedores escolares.

En el caso de la alimentación las condiciones higiénicas también son un elemento primordial.

Recursos humanos

El **personal de cocina** marca la relación con los alimentos y es importante que los conozca y los aprecie. Es obligatoria su formación en higiene y seguridad alimentarias para que conozca y practique las recomendaciones en cuanto a higiene personal, lavado de manos y contaminación de los alimentos. Su ropa es especial de trabajo y es importante que avise cuando tenga problemas de salud por si es necesaria la suspensión temporal del trabajo. Conocerá los procedimientos a seguir cuando haya alumnado con problemas de alergia o intolerancia.

Los menús para escuelas infantiles y centros escolares no universitarios estarán supervisados por profesionales con formación en **nutrición y dietética**, al menos formación técnica superior o equivalente, tal y como plantea el DECRETO FORAL 3/2019, de 16 de enero.

El **personal de comedor** puede estar contratado por la empresa adjudicataria o por la APYMA. Es deseable que haya profesorado del centro colaborando en la atención y supervisión de los escolares durante el tiempo del comedor y recreo. Para poder avanzar en modelos más educativos, siendo necesario ir disminuyendo la ratio de personas cuidadoras respecto al alumnado teniendo los siguientes objetivos:

EDAD DEL ALUMNADO	NÚMERO MÁXIMO DESEABLE DE COMENSALES POR PERSONA CUIDADORA
3 años	12
4 años	18
5 años	20
6 años o más	28

Estas proporciones se podrán modificar y adaptar en las situaciones de Educación Especial.

Es importante que el personal encargado de la atención del alumnado tenga conocimientos de educación infantil, de promoción de estilos de vida saludables, de nutrición, de primeros auxilios, etc.

Existe la figura de **“encargado/a de comedor”** que será responsable de la organización del servicio. Puede ser un profesor o profesora del centro o una persona designada por la APYMA con formación de diplomatura o licenciatura. Ciertas áreas como la elaboración y suministro de comida o servicios complementarios, pueden ser realizadas por la empresa contratada, pero siempre bajo la instrucción y supervisión del encargado/a.

El **“administrador/a”** puede ser el encargado/a u otra persona diferente y será responsable de toda la contabilidad.

La organización del centro a las horas de la ingesta debe estar bien planificada, evitando prisas y entornos estresantes que no favorecen la correcta alimentación.

Recursos materiales

Las instalaciones de la cocina deben ser adecuadas al número de comensales para los que se va a preparar la comida. La zona de almacenaje y refrigeración de alimentos se organizará y separará del almacenaje de productos de limpieza, que se procurará que sean ecológicos y no contaminantes. Las superficies de preparación y los electrodomésticos estarán en una disposición que permita moverse y trabajar con comodidad. Las zonas de trabajo estarán libres de objetos de adorno y de útiles para otras tareas. Hay que contemplar la necesidad de vestuarios, aseos y comedor para las personas empleadas.

En **menaje de cocina y vajilla** hay que tener en cuenta que todos los materiales en contacto con los alimentos deben estar autorizados para su uso alimentario. Es deseable utilizar la cantidad mínima de envases procurando usar vajilla reutilizable, jarras para el agua, etc., y que los utensilios sean adecuados en tamaño, diseño y forma para que niños y niñas puedan optar a servirse

autónomamente. Se valorará la incorporación de servilletas de tela, aportadas por el alumnado.

Los **comedores** escolares contarán con una licencia de apertura en la que se tendrá en cuenta la proporción de espacio por escolar y las dimensiones de las salidas de evacuación. Preferentemente dispondrán de luz natural y cuando ello no sea posible contarán con suficiente iluminación artificial. El aire se renovará de modo que no haya olor a comida o a otros elementos como productos de limpieza. La temperatura será agradable en cualquier época del año.

Los accesos al comedor deben cumplir las normas de accesibilidad universal, sin barreras arquitectónicas.

La distribución del comedor debe permitir que el alumnado en sillas de ruedas, con muletas o bastones pueda desplazarse con comodidad.

El mobiliario estará distribuido de modo que la movilidad dentro del mismo resulte cómoda y facilite la comunicación de los/as comensales entre sí y con quienes les cuidan. El mobiliario debe ser adaptado para que la altura o diseño del mismo no suponga una dificultad para alumnado con discapacidad motora, tanto para desplazamientos como para manipulación y si se produce alguna modificación informar al alumnado con discapacidad visual.

Es importante tratar de construir un ambiente relajado, sin estridencias cromáticas, con disminución de las reverberaciones y ruidos de fondo, mejorando la iluminación y utilizando mobiliario ergonómico con un adecuado diseño estético.

También es importante, dentro de lo posible, ofrecer las comidas en grupos pequeños y en comedores independientes por grupos de edades.

Almacenaje, elaboración y distribución de la comida

La organización para la elaboración de los alimentos requiere una planificación previa para saber qué productos se van a ofertar y cómo se van a elaborar, lo que permitirá optimizar el proceso de compra y almacenaje.

La **compra** va virando hacia una compra pública que incorpora criterios de sostenibilidad social y ambiental, fresca, de proximidad y mínimamente procesada. Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria proveedores con registro o proveedores cercanos autorizados dan garantías para una buena compra. Los vehículos de transporte limpios y, salvo que exista separación física, sin mezclar los alimentos con productos no alimentarios. Los productos refrigerados o congelados llegan en vehículos apropiados para mantener la temperatura y es importante meterlos inmediatamente en cámaras. Es

necesario conservar los albaranes o facturas de compra en los que conste el producto recibido, la fecha y la cantidad para que si se produce algún problema se pueda identificar el origen.

En el **almacén** se separan las materias primas de los productos elaborados y se mantiene la rotación necesaria para evitar la presencia de productos caducados. También se procurará evitar que los productos estén en el suelo. Cuando se congelen alimentos o preparaciones se anotará la fecha en el envoltorio. Es necesario controlar la temperatura de las cámaras y evitar que superen su capacidad máxima.

Para la **preparación** de alimentos se procurará utilizar superficies de trabajo y utensilios específicos para cada fase de elaboración, si no fuera posible se hará una limpieza exhaustiva tras cada fase. Las verduras y hortalizas que se van a consumir en crudo se desinfectarán con lejía de uso alimentario y posteriormente se aclararán con agua. La descongelación se realizará a temperaturas de refrigeración. La elaboración se realizará con la mínima antelación posible.

En el caso de que la comida no sea preparada en el propio centro, el **transporte** hasta el centro se puede hacer en caliente o en frío. Cuando es en caliente, una vez cocinada se introducen en contenedores isoterms y se transportan en vehículos que también mantienen la temperatura. Si la distribución es en frío, una vez cocinada se somete a un enfriamiento rápido, se introduce en barquetas selladas y se transporta a menos de 4°C, calentándose posteriormente en el centro. En la línea en frío la comida es apta para el consumo varios días, incluso semanas si se pasteuriza, lo que hace necesario que conste la “fecha de consumo preferente”.

El Decreto foral 3/2019 plantea que “Las comidas se servirán a la temperatura adecuada en cada caso, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas, manteniendo un ritmo en el servicio que favorezca su consumo.

En el ANEXO I se señalan las buenas prácticas para manipulación de alimentos que incluyen el Plan de control de alérgenos, el Plan de control de proveedores y el Plan de trazabilidad.

La **presentación** también es una cuestión a tener en cuenta para mejorar la aceptación de la comida. Serán más apetitosos los productos frescos y de calidad, los menús con una composición equilibrada (procurar que al menos un plato sea del gusto de los/as comensales, evitar dos platos muy pesados...), con una presentación que resulte atractiva (pasta de colores, guarniciones vistosas...) y un emplatado decoroso (evitar llenar el recipiente hasta arriba, que la bandeja llegue con manchas de comida...).

Para cuando accede el alumnado al **comedor**, las mesas deben estar preparadas con una buena distribución que facilite el acceso al agua, pan, etc. Para favorecer un ambiente tranquilo la entrada debe ser ordenada, la duración de la comida no debe ser inferior a 30 minutos y el ruido tiene que ser controlado. Algunas estrategias para conseguirlo son distribuir los comensales por edades, ampliar la duración en caso de alumnado de Educación Infantil o Especial...

La comida no debe tardar mucho en llegar cuando el alumnado está preparado ni entre plato y plato, para conseguirlo es necesario un ejercicio previo de planificación que contemple la disposición adecuada del mobiliario, los recorridos de las personas que la distribuyen, la disposición de los y las comensales..., de modo que llegue a tiempo y a la temperatura adecuada.

Seguridad e higiene alimentaria

Todas las empresas que manipulan alimentos tienen que planificar las acciones a realizar para garantizar que los alimentos sean seguros, evitando la contaminación de las comidas y las tox infecciones alimentarias.

La planificación contemplará la formación del personal en esta materia, el mantenimiento de locales, instalaciones y equipos, un plan de limpieza y desinfección, un plan de control de plagas, un plan de control del agua y un plan de control de residuos. Como se ha comentado con anterioridad se asegurará la trazabilidad de los productos, la homologación de proveedores y el mantenimiento de la temperatura adecuada en cada caso.

Para diseñar el plan es útil hacer un diagrama de la producción, viendo en cada etapa qué peligros puede haber, cómo se van a intentar evitar y cómo se va a controlar el resultado.

Además de elaborar el plan es necesario controlar que se ejecuta y comprobar su eficacia, introduciendo acciones de mejora cuando sea necesario.

En el ANEXO II se señalan las buenas prácticas de higiene que incluyen el Plan de formación e higiene personal, el Plan de mantenimiento, el Plan de limpieza y desinfección, el Plan de control de plagas, el Plan de control del agua y el Plan de control de residuos.

Además de la limpieza de la zona de almacenamiento y manipulación, habrá que contemplar la limpieza de las vajillas, mobiliario y dependencias del comedor. Una vez acabada la comida hay que supervisar que el comedor queda recogido y en condiciones de volver a ser usado.

Cada comienzo de curso se hará una revisión de las instalaciones, los útiles de cocina y los alimentos almacenados, procediendo a limpiar, desinfectar o desechar para dejar todo en condiciones adecuadas de uso.

Control y mejora

Para poder dar cada día mejor servicio es bueno tener registro de todas las incidencias que se producen, lo que permitirá introducir acciones de mejora.

En las incidencias esporádicas habrá que valorar si se han podido resolver o no, y en este caso qué se podría haber hecho para aplicar en otra ocasión.

En el caso de incidencias que se producen con frecuencia habrá identificar la fuente del problema y cambiar el procedimiento para evitar que se repita.

Cuando se detecten rechazos sistemáticos de un alimento concreto habrá que comunicarlo a la persona responsable para que valore si es necesario modificar la presentación, elaboración... También es necesario informar si un día muchos alumnos/as rechazan algo para analizar la causa.

Otras fuentes de información para mejorar el servicio serán los buzones de sugerencias, las encuestas de satisfacción que dependiendo de la edad pueden estar dirigidas al alumnado o a las familias o las jornadas de puertas abiertas al comedor para familias.

También la creación de comisiones de comedor, con representantes de los diferentes colectivos implicados en el mismo (personal del centro, profesorado, Apymas, catering, personas usuarias, etc.), puede ser una herramienta importante para el seguimiento, control y mejora.

LA FUNCIÓN EDUCATIVA DEL COMEDOR ESCOLAR

Las posibilidades educativas del comedor tienen que ser coherentes con la línea pedagógica de los centros.

Es importante crear entornos amables en los que niños y niñas encuentren el placer de estar y permanecer.

El comedor está integrado en la escuela y como parte de ella es un espacio de aprendizaje. Potenciar la adquisición tanto de actitudes higiénicas y saludables como participar de valores culturales y personales es una responsabilidad compartida por toda la comunidad escolar.

El personal del comedor es clave para que todas estas enseñanzas se integren. Su trabajo en el comedor y en el tiempo de recreo favorecerá la creación de una atmósfera de respeto y compañerismo que facilite la adquisición de aprendizajes positivos.

Higiene y salud

La adquisición de hábitos higiénicos a la hora de la comida se va introduciendo progresivamente desde la infancia con el objetivo de que estos sean adecuados tanto para la salud como para las relaciones sociales.

En el comedor es importante que se den las condiciones idóneas para que niños y niñas tengan unas actitudes apropiadas.

Antes de entrar al comedor habrán tenido la oportunidad de pasar por el aseo para lavarse las manos.

Durante la comida, y conforme se hacen mayores, irán aprendiendo el uso de los cubiertos. Desde su propia autonomía pueden ir pasando de recibir la comida en la boca, triturada..., a adquirir autonomía suficiente en el manejo de los cubiertos, de modo que sean capaces de usarlos al final de la Educación Infantil y que su uso sea correcto al final de la Educación Primaria.

Otras enseñanzas higiénicas en el comedor son el uso de la servilleta, evitar coger comida del suelo, procurar no manchar, etc.

Después de comer, se facilitará el lavado de dientes y manos.

Estilos de vida saludables

Es importante que cada escolar haga suyo el cuidado de su salud. Junto con el ejercicio, una alimentación sana, variada y equilibrada es base de la salud en el futuro.

El comedor es la oportunidad para materializar los aprendizajes respecto a la alimentación equilibrada que se van desarrollando en el aula.

Desde el punto de vista educativo, no es oportuno forzar a un niño o niña a comer si no hay deseo o placer, lo importante es generar confianza y dar tiempo para que surjan y en ningún caso usar el castigo para sancionar su falta.

Es importante que las comidas que se ofrecen en el comedor estén perfectamente pensadas para que el alumnado experimente y conozca alimentos, los disfrute y reciba la alimentación que necesita, por ello es necesario que quienes les cuidan supervisen y apoyen comportamientos saludables de alimentación, autocuidado, relación, etc.:

- Animarles a disfrutar, fomentar la curiosidad y ayudarles a conocer los alimentos que comen, su origen, etc. intentando que el momento de la alimentación se viva en positivo.
- Respetar el hambre que tenga el/la comensal:

- Sin obligarle, pero sí vigilando que la cantidad ingerida no sea ni escasa ni demasiado abundante de forma sistemática para facilitar la detección de trastornos alimentarios.
- Permitiendo repetir primeros platos o fruta y evitando repeticiones de platos cárnicos o precocinados.
- Respetar el ritmo de cada comensal estimulando que sea el adecuado, ni lento ni rápido.
- Resaltar los comportamientos positivos. Evitar comentarios despectivos hacia el alumno/a que puedan bajar su autoestima. Centrar los comentarios en los comportamientos y no en las personas.
- Reforzar los aprendizajes adquiridos.
- Colaborar con el niño/niña troceando la comida, pelando la fruta..., en función de sus capacidades.

Valores personales

En toda la formación del alumnado es importante cultivar valores de respeto, solidaridad, compañerismo, tolerancia...

Facilitar la creación de un entorno físico y un clima relacional agradable y promover actitudes adecuadas que sean respetuosas con sus compañeros y compañeras. Para ello se procurará:

- Entrar y salir con orden, evitando empujones y carreras.
- Evitar protestas por la comida servida.
- Comer y beber sosegadamente.
- Procurar no elevar la voz, animando a hablar sin gritos.
- Mantener una postura correcta.
- No levantarse de la mesa sin permiso.
- Pedir las cosas por favor...

Durante todo el proceso se intentará fomentar el compañerismo, la responsabilidad y el espíritu de colaboración. Para ello se procurará que el alumnado interactúe animando a quienes menos participen de las conversaciones. También se fomentará la colaboración en acciones como el reparto de pan o agua, e incluso que los alumnos o alumnas más mayores colaboren en poner y quitar las mesas o en vigilar a los/as más pequeños/as. Se será especialmente sensible si existe alumnado con discapacidad procurando su integración con el resto, haciendo que todos y todas se sientan responsables de ello.

Valores socioculturales

La compra de alimentos producidos en la propia comunidad incide en el desarrollo local y la sostenibilidad. Una alimentación saludable no solo es beneficiosa para las personas sino también para el medio ambiente.

La gastronomía es un patrimonio propio de cada pueblo que utiliza los alimentos que tiene en su entorno, los enriquece mediante técnicas culinarias, los incorpora en sus actos sociales y los transmite de generación en generación.

Navarra es una tierra rica en productos agrícolas y ganaderos por lo que goza de una alimentación variada y de calidad donde verduras, frutas y hortalizas son muy valoradas, que sigue un patrón de dieta mediterránea que tiene demostrada incidencia positiva en la salud.

Hasta la fecha la transmisión de la cultura gastronómica se ha producido a través de las familias, sin embargo, debido a los cambios de nuestra sociedad, la escuela cada vez tiene más peso en la conservación y transmisión de este patrimonio.

En un mundo globalizado es lógico recibir y apreciar otras culturas, sin embargo, debemos estar atentos a evitar incorporar dietas más asequibles pero menos saludables, poniendo en valor las tradiciones culinarias propias.

Otros espacios

El aprendizaje sobre alimentación no se produce sólo en el comedor, otros entornos escolares pueden también intervenir en esta tarea.

El aula es un entorno adecuado para adquirir conocimientos sobre actitudes y valores saludables, incluyendo la alimentación, y abordando a través de distintas materias la salud nutricional, las propiedades de los alimentos, la producción y conservación y los aspectos culturales, dando especial relevancia a lo relacionado con la producción y gastronomía local, la cultura, etc.

Para reforzar los aprendizajes se puede poner una decoración que alegre el comedor, basada en los distintos alimentos y en cartelera con mensajes sobre hábitos saludables de alimentación.

El tiempo del recreo de mediodía y las actividades extraescolares son momentos propicios para juegos o talleres relacionados con la alimentación, que también pueden ser introducidos en el aprendizaje curricular.

Venta de productos en centros educativos

El Decreto Foral 3/2019 explicita que “No se permitirá la venta de alimentos hipercalóricos en los centros comprendidos en el ámbito de aplicación del presente Decreto Foral, ya sea mediante máquinas expendedoras o en establecimientos tales como cantinas, bares o locales similares situados en el interior de estos centros docentes. Los productos alimenticios que estén a la venta en centros docentes deberán cumplir los criterios y requisitos definidos en el Anexo del presente Decreto Foral”.

Protección de la publicidad

El Decreto plantea que “Las escuelas infantiles y los centros escolares serán espacios protegidos de la publicidad”.

SOSTENIBILIDAD

La ONU ha planteado los **objetivos de desarrollo sostenible para 2030**, consciente de la necesidad de tener comportamientos éticos y respetuosos con el medio ambiente para conseguir un modo de desarrollo que preserve el planeta para las generaciones futuras.

Quiere conseguir que las personas de todo el mundo tengan información y conocimiento sobre desarrollo sostenible, que la gestión de los recursos naturales sea eficiente y que los estilos de vida estén en armonía con la naturaleza.

Hace un llamamiento para incorporar acciones en nuestro comportamiento diario y destaca el peso tan importante que tiene la alimentación para conseguir los objetivos.

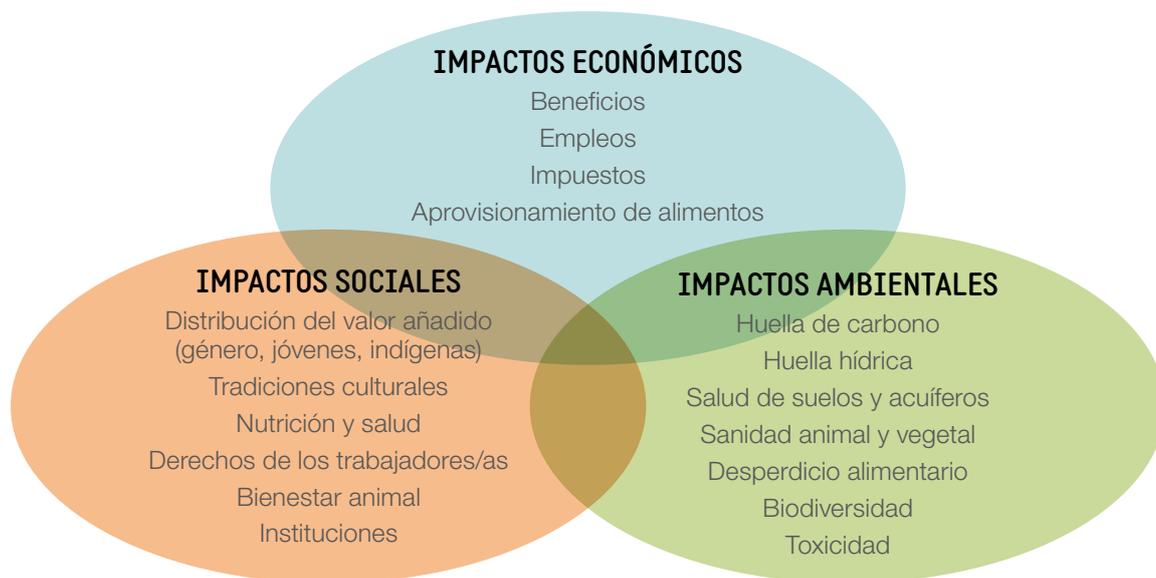


OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE



El modelo de crecimiento actual lleva a un agotamiento de los recursos y al cambio climático con alto impacto en la salud y aumento de las desigualdades. Para preservar los ecosistemas es necesario revertir este escenario mediante acciones de producción y consumo responsable y gestión adecuada de los residuos.

Una explotación agraria o un sistema agroalimentario no serán sostenibles si no lo son también desde un punto de vista económico y social. Es por esto que cuando se habla de sostenibilidad hay que tener en cuenta estos tres ámbitos de análisis: el económico, el social y el ambiental. Sólo así se podrá alcanzar un progreso eco-social, con un crecimiento verde e inclusivo.



Sostenibilidad en sistemas alimentarios. FAO 2014

Un Sistema Alimentario Sostenible (SFS) es aquel que ofrece seguridad alimentaria y alimentos nutritivos para todas las personas de forma y manera que no se comprometen las bases económicas, sociales y ambientales para que esta garantía de alimentos nutritivos y seguridad alimentaria pueda ofrecerse a las futuras generaciones.

En este sentido en la estrategia de la UE “Farm to Fork” (de la tierra a la mesa) para acelerar la transición hacia una estrategia alimentaria sostenible en toda la cadena de valor con un enfoque sistémico. El objetivo es alcanzar una alimentación segura, nutritiva y de alta calidad, producida con el mínimo impacto posible en el medio. Para ello se plantea la reducción del uso de productos fitosanitarios, la reducción de los gases de efecto invernadero (GEI), un incremento de la producción ecológica, la reducción del desperdicio alimentario, la insta-

lación de jóvenes, la mejora de las rentas agrarias y la promoción de una alimentación más saludable entre los consumidores europeos, alejada hoy en día de las recomendaciones alimentarias.

En esta transición surgirán nuevas oportunidades que serán mejor aprovechadas si se cuenta con todos los agentes interesados: agricultores, empresas agroalimentarias, empresas de distribución, ciudadanía, ONGs, restaurantes, administración y comedores colectivos. Resulta interesante que en esta relación se incorpore como un agente relevante a los comedores colectivos.

Por todo ello, las medidas no pueden limitarse a buscar meras adaptaciones del sistema actual. Es fundamental cambiar la orientación del modelo productivo, desintensificando, diversificando, respetando los ciclos naturales y reorientando la producción hacia la agroecología y el consumo local y de cercanía. Es por esto que el objetivo específico que se ha marcado en la hoja de ruta para el sector primario en Navarra, es el fomento de la producción ecológica con 8.500 ha. adicionales en 2020 y 10.000 ha. adicionales en 2030.

El sector de la alimentación representa alrededor del 30% del consumo total de energía en el mundo y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El comedor escolar es un ámbito en el que se pueden realizar acciones de gran impacto acordes con los objetivos de la ONU que permiten al alumnado la adquisición práctica de hábitos de consumo sostenible.

Productos ecológicos, de cercanía y de temporada

Para que la alimentación de las generaciones futuras esté asegurada se necesita disminuir el impacto ambiental de la producción utilizando de forma eficiente el agua, disminuyendo las emisiones de gases de efecto invernadero, evitando la degradación de los ecosistemas y manteniendo un tejido social local.

Las dietas equilibradas basadas en alimentos de origen vegetal (como cereales secundarios, legumbres, frutas y verduras) y alimentos de origen animal producidos de forma sostenible en sistemas que generan pocas emisiones de gases de efecto invernadero presentan mayores oportunidades de adaptación al cambio climático y de limitación de sus efectos. Por tanto, no se trata de no consumir alimentos de origen animal sino de hacerlo de una manera responsable conociendo el sistema de producción.

La **agricultura ecológica** al utilizar materia orgánica como fertilizante enriquece el suelo lo que favorece la retención de agua, disminuyendo el riesgo para los cultivos debido a periodos de sequía. Al no usar productos químicos disminuye el impacto ambiental derivado de su uso, evita la contaminación de los acuíferos por sustancias químicas y contribuye a preservar la calidad del aire.

La producción de **alimentos de temporada** mediante las rotaciones y asociaciones de cultivo tradicionales además de enriquecer el suelo, colabora en el mantenimiento de los paisajes locales.

En **ganadería extensiva** la carga de animales por hectárea es menor, la alimentación de los animales se fundamenta principalmente en la gestión de la base territorial de prados y cultivos forrajeros y, en el uso de otros pastos contribuyendo a la prevención de incendios, mantenimiento de los paisajes, en definitiva aportando a la sociedad externalidades positivas. Estas se presentan en forma de mantenimiento de la biodiversidad, creación de paisajes, hábitats naturales, mantenimiento de razas en peligro de extinción, razas autóctonas,...., y su reconocimiento viene dado, al menos en parte, por las ayudas agroambientales de la PAC.

Los alimentos ecológicos responden a una composición nutricional equilibrada con mayor concentración en compuestos polifenólicos, carotenoides, sustancias de carácter antioxidante, con propiedades nutracéuticas, que proporcionan beneficios para la salud, incluyendo la prevención de enfermedades.

El consumo de **productos de cercanía** disminuye el impacto del transporte en el medio ambiente. La producción de cercanía colabora en el desarrollo de la economía local que preserva el entorno y evita la despoblación de las zonas rurales. Por tanto, la compra de alimentos frescos, ecológicos, de cercanía y de temporada por parte de los comedores mejora la calidad nutricional de la alimentación escolar y disminuye el impacto ambiental.

Gestión de residuos

Casi una tercera parte de los alimentos producidos para el consumo se pierden o desperdician a escala mundial por lo que su reducción es fundamental para disminuir la huella medioambiental de los sistemas alimentarios.

Un objetivo de la ONU para el desarrollo sostenible de aquí a 2030 es reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial para lo que propone poner en marcha acciones a todos los niveles.

El primer paso a tener en cuenta es la **compra de los alimentos**. Hay que planificar bien las comidas para no comprar más de lo que se necesita, especialmente de productos perecederos. También es recomendable comprar productos mínimamente empaquetados o empaquetados con productos biodegradables, evitando los envoltorios plásticos. Hay alimentos que se pueden comprar a granel, pero hay que tener en cuenta que no pueden ser utilizados en casos de alergias o intolerancias. Otra acción interesante es comprar en empresas comprometidas con el medio ambiente.

El **almacenaje y la cocina** son otros puntos donde se pueden limitar las pérdidas con estrategias como la congelación de los productos para evitar que se pierdan, el cocinado de cantidades adecuadas según el número de comensales, la conservación a la temperatura adecuada o el control de las fechas de caducidad tanto de los productos como de las comidas ya elaboradas. Tener unas instalaciones eficientes desde el punto de vista energético, especialmente los electrodomésticos, también contribuye a respetar el medio ambiente.

Otro aspecto muy importante para disminuir el desperdicio es **el comedor** donde se puede conseguir que alumnos y alumnas dejen menos comida en el plato ofreciéndoles raciones adecuadas a su edad. También se disminuye el impacto en el medio ambiente si se ofrece el agua de la mesa en jarras reutilizables y la vajilla irrompible está realizada con materiales reciclados o vegetales.

La **recogida selectiva de los desechos** permite reutilizar algunos restos. Con la materia orgánica se puede elaborar compost que servirá como abono en la agricultura ecológica. La recogida separada del aceite y su gestión a través del punto limpio es muy importante ya que vertido sin control forma una película en superficie altamente contaminante que impide la oxigenación de

la tierra o el agua donde se deposita; con el aceite debidamente recogido se puede elaborar biocombustible.

Para mejorar la gestión de los residuos puede resultar útil un registro de pérdidas o excedentes que detecten áreas de mejora. También se puede valorar la distribución solidaria de excedentes, siempre con garantías para la salud pública.

Promover el uso de envoltorios reutilizables en almuerzos, meriendas, etc. es otra forma de colaborar con la disminución de residuos que deterioran el medio ambiente.

Consumo responsable

La juventud ha tomado conciencia de la necesidad de respetar el medio ambiente y está exigiendo a los gobiernos mundiales que tomen medidas para preservar el planeta. El ámbito educativo ha hecho y sigue haciendo una importante labor en la información, sensibilización y educación medioambiental. Así mismo, es importante incidir en el origen y sistemas de producción de los alimentos, para desarrollar hábitos de compra responsables. Como el propio alumnado exige es necesario implementar las acciones que lleven a conseguir objetivos tangibles. El comedor debe trabajar en este sentido y favorecer que el alumnado interiorice estilos de consumo acordes con la salvaguarda del entorno.

Pacto Verde Europeo

La Comisión ha expuesto su visión de cómo conseguir la neutralidad climática en 2050 y propondrá a más tardar en marzo de 2020 la primera Ley del Clima Europea presentando posteriormente un plan para elevar el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2030 al 50% como mínimo.

Para ello, los procesos productivos deben avanzar hacia su sostenibilidad, y el sector agrario no puede quedar excluido de esta dinámica. En la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité económico y Social y al Comité de las Regiones titulada "El Pacto Verde Europeo", en el apartado 2.1.6. titulado "De la granja a la mesa: idear un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medioambiente" propone que los planes estratégicos nacionales a desarrollar de cara a la próxima PAC deberán conducir a la utilización de prácticas sostenibles como la agricultura de precisión, la agricultura ecológica, la agroecología, la agrosilvicultura y unas normas estrictas en materia de bienestar animal. Así mismo, los planes estratégicos deberán reflejar un mayor nivel de ambición para reducir notablemente el uso de plaguicidas químicos y su riesgo así como el uso de abonos y antibióticos, y la superficie europea dedicada a la agricultura ecológica deberá aumentar.

ANEXO I: BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN

QUÉ HACER



QUÉ NO HACER



PLAN DE CONTROL DE ALERGENOS

<p>Etiquetado: Todos los alimentos, excepto los productos frescos compuestos de un solo ingrediente, deben disponer por escrito de la información alimentaria sobre la presencia de ingredientes que causan alergias o intolerancias (etiquetas, carteles, fichas técnicas).</p>	<p>Usar productos sin etiqueta o ficha técnica, incluidos los alimentos a granel. No verificar el etiquetado de los productos antes de usarlos.</p>
<p>Almacenaje: Se procurará que se realice en distintos espacios. Si no es posible, se colocarán en las baldas altas.</p>	<p>No tener a la vista el listado de información de alergenicos.</p>
<p>Manipulación y cocinado: Si es posible usar distintos espacios y si no lo es manipular primero los alimentos para personas con alergia, intolerancia o celiaquía. Utilizar utensilios de uso exclusivo. Cocinar en aceite nuevo. No utilizar guantes de látex para evitar alergias cruzadas.</p>	<p>Elaborar primero los platos para personas sin alergias. Usar los mismos utensilios para cocinar. Reutilizar aceite usado para comidas normales. Utilizar guantes de látex.</p>
<p>Limpieza: Limpiar con agua y jabón, preferentemente enzimático. Utilizar papel de cocina.</p>	<p>Limpiar con desinfectantes ya que eliminan los microorganismos, pero no los alergenicos. Utilizar paños de cocina.</p>
<p>Distribución: Mantener el plato protegido, separado del resto y perfectamente identificado con etiquetas de distinto color hasta que llegue al comensal. Ante la duda, no dar el alimento a la persona con alergia.</p>	<p>No etiquetar los platos. No proteger la comida para alérgicos o intolerantes. Juntar con el resto de las comidas.</p>

PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES

<p>Proveedores: Deben estar autorizados y presentar albaranes o facturas de compra.</p>	<p>Proveedores no autorizados.</p>
<p>Productos: Tienen que estar adecuadamente etiquetados, los envases tienen que estar íntegros y los productos en buenas condiciones organolépticas.</p>	<p>Productos sin etiquetar, envases deteriorados, productos sucios, con parásitos visibles, zonas podridas, signos de descongelación, falta de marca en los huevos, falta de fecha de consumo preferente en los productos envasados.</p>
<p>Transporte: Tiene que hacerse separado de productos no alimenticios, en vehículos limpios y con buen olor y con la temperatura adecuada.</p>	<p>Recepción de alimentos que vienen con otros productos, productos congelados no transportados en vehículos frigoríficos, furgonetas sucias o malolientes.</p>

PLAN DE TRAZABILIDAD

<p>Hay que guardar los albaranes y facturas con los datos necesarios:</p>	<p>No llevar un registro</p>
<p>Qué producto/s se ha recibido con identificación del lote.</p>	<p>Albaranes sin los datos completos</p>
<p>Quién ha suministrado el producto.</p>	<p>Conservarlos durante menos de 6 meses</p>
<p>Cuándo se ha recibido.</p>	
<p>Cuánto se ha recibido.</p>	



QUÉ HACER



QUÉ NO HACER

CONTROL DE TEMPERATURA

Los productos que indican en la etiqueta “mantener en lugar fresco y seco” almacenar a un máximo de 18°C.	Sobrepasar la capacidad de carga de la cámara frigorífica.
Conservar los productos a las temperaturas indicadas por el fabricante en la etiqueta.	Juntar en el frigorífico los productos listos para el consumo con los productos pendientes de preparación.
Tener termómetros en las cámaras frigoríficas para comprobar que se mantienen a la temperatura adecuada.	Juntar en el frigorífico productos sucios con limpios.
Cuando llegan los alimentos al establecimiento refrigerados o congelados, introducirlos en el frigorífico inmediatamente.	Volver a congelar después de descongelar.

PREPARACIÓN Y COCINADO

Respetar el cocinado completo y comprobar la temperatura.	Sobrecargar la freidora.
Asegurar que el interior de los alimentos no queda crudo.	Usar patatas que hayan germinado.
Evitar tostar o quemar los alimentos en exceso.	En la parrilla dejar que la grasa gotee y forme llamas.
Para rebozar y empanar, utilizar harina y pan rallado limpios.	Después de rebozar o empanar, devolver el sobrante al recipiente original.
Mantener los marinados tapados.	No sumergir completamente el producto dentro del marinado.
Lavar las frutas, verduras, hierbas aromáticas y los brotes de semillas antes de consumir.	No desinfectar los productos que se consumen crudos y/o sin pelar.
Los huevos deben ser frescos y estar refrigerados	Utilizar huevos con la fecha de consumo pasada.
En elaboraciones a menos de 75° utilizar ovoproductos pasteurizados.	Utilizar la cáscara para separar la yema de la clara.
Congelar el pescado 24 horas a -20° si se va a consumir crudo o semicrudo, ahumado en frío, en escabeche o salado.	Tener el pescado fuera de la cámara de refrigeración.
Eviscerar el pescado nada más recibirlo.	Descongelar a temperatura ambiente o con agua caliente.
Cambiar el aceite cuando se degrade (está oscuro, tiene espuma, o residuos, huele mal,...).	Mezclar aceites diferentes en la misma freidora.
Tapar la freidora después de cada uso	Añadir aceite nuevo al aceite usado.
Cuanto menos tiempo esté encendida la freidora, menos se degrada.	Calentar la freidora por encima de 180°.

Elaborado a partir de: Guía de Comedores Escolares del Programa Perseo del Mº de Sanidad y Mº de Educación. Guía de Buenas Prácticas de Higiene para diferentes sectores elaboradas por el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Los alérgenos alimentarios en la restauración colectiva GenCat.

ANEXO II: BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE

QUÉ HACER



QUÉ NO HACER



PLAN DE FORMACIÓN E HIGIENE PERSONAL

<p>Formación de personal: Todo el personal manipulador tiene que estar formado en Higiene de Alimentos de acuerdo a su puesto de trabajo.</p>	<p>Trabajar de manipulador sin la formación necesaria. No tener actualizado documentos respecto a los contenidos, las fechas, personas asistentes y certificados acreditativos.</p>
<p>Aspecto pulcro: Pelo recogido, heridas tapadas, guantes limpios, comunicar si se siente enferma/o.</p>	<p>Comer, beber, mascar chicle mientras se manipulan los alimentos. Fumar en las instalaciones. Toser o estornudar sobre los alimentos.</p>
<p>Lavado de manos: Como mínimo al incorporarse al puesto, después de los descansos, después de manipular dinero, sonarse la nariz o ir al baño, después de limpieza.</p>	<p>Llevar objetos que puedan caer sobre los alimentos o impidan una correcta higiene de manos: anillos, uñas postizas, pulseras...</p>
<p>Ropa de trabajo: Llevarla limpia, usarla solo para trabajar, no llevar nada en bolsillos de la parte superior.</p>	<p>Utilizar productos que hayan caído al suelo. Barrer mientras haya alimentos.</p>

PLAN DE MANTENIMIENTO

<p>Listado de elementos a mantener, quien y cuando.</p>	<p>Emplear utensilios de madera (se limpian peor y se pueden astillar).</p>
<p>Desechar equipos obsoletos o deteriorados.</p>	<p>Realizar tareas de mantenimiento mientras se elabora la comida.</p>
<p>Comprobar los termómetros de las cámaras.</p>	<p>Retrasar en el tiempo las reparaciones.</p>
<p>Limpiar tras cualquier operación de mantenimiento.</p>	<p>Tirar los albaranes de compras o reparaciones.</p>
<p>Guardar las instrucciones de fabricantes e instaladores.</p>	<p></p>

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

<p>Listado de elementos que hay que limpiar y que hay que desinfectar. Quien lo hace. Con qué productos. Quien comprueba.</p>	<p>No incluir en el listado mosquiteras, desagües, techos, rejillas de ventilación o compartimento de carga de los vehículos.</p>
<p>Periodicidad: Los utensilios cada vez que se usan. Los equipos de uso continuado (almacén, cámaras...) fijar una periodicidad mínima. Los de uso esporádico, antes del siguiente uso.</p>	<p>Trabajar sobre superficies o con utensilios sucios.</p>
<p>Instrucciones: Elaborar instrucciones para la limpieza de equipos de mayor riesgo, al menos licuadora, cortadora y cafetera.</p>	<p>Tener elementos no necesarios en las superficies de trabajo (macetas, adornos...).</p>
<p>Utilizar desinfectantes aptos para contacto con alimentos.</p>	<p>Hacer limpieza general a la vez que se manipulan los alimentos.</p>
<p>Utilizar distintos útiles (bayetas, estropajos...) para limpiar los baños.</p>	<p>Limpiar con útiles (bayeta, estropajo...) sucios.</p>
<p></p>	<p>Desinfectar sin haber limpiado previamente.</p>



QUÉ HACER

Empezar la limpieza por las partes más altas y secar la superficie con papel de un solo uso.

Mantener separada la lencería limpia y la sucia.

Usar el lavavajillas para vajillas y cubiertos que no sean de un solo uso.

QUÉ NO HACER

Limpiar las cámaras con alimentos dentro.

Traspasar los productos de limpieza a otros envases.

Recoger la vajilla del lavavajillas antes de que se haya evaporado el agua.

PLAN DE CONTROL DE PLAGAS

Mantener todo limpio, sin huecos ni grietas.

Poner rejillas de no retorno en los sumideros.

Poner mosquiteras en puertas y ventanas.

Poner trampas de luz con tiras adhesivas para insectos voladores.

Avisar a una empresa autorizada si se sospecha plaga: restos de heces, pelos, alimentos mordisqueados...

Tener animales domésticos en las instalaciones.

Almacenar alimentos sin proteger.

Almacenar en el suelo.

Poner o usar productos químicos para plagas (salvo los controlados por la empresa autorizada).

No guardar los documentos de autorización de la empresa y los partes de las actuaciones realizadas.

PLAN DE CONTROL DEL AGUA

Utilizar agua de abastecimiento público.

Limpiar las boquillas de los grifos periódicamente.

Si hay depósito intermedio, incluirlo en el plan de limpieza.

En caso de utilizar agua de pozo/fuente propia con la cloración adecuada, hacer un análisis completo de control anual.

Utilizar agua no controlada, incluso en los hielos.

Utilizar agua turbia, con olor o sabor extraño.

PLAN DE CONTROL DE RESIDUOS

Conservar las grasas y aceites de cocina usados en un recipiente separado hasta su gestión.

Usar bolsas impermeables.

Vaciar la basura cada vez que esté llena y al final del día.

Usar cubos exclusivos para basura y con apertura no manual.

Incluir las basuras en el plan de limpieza y de control de plagas.

Depositar los residuos fuera de cubos o contenedores.

Dejar los cubos de basura rebosantes o abiertos.

No recoger los cubos al final del día.

Tener cubos de apertura manual para residuos orgánicos.

Tener depósitos de difícil limpieza.

Extraído de Guía de Buenas Prácticas de Higiene para diferentes sectores elaboradas por el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

https://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Publicaciones+profesionales/Seguridad+Alimentaria/GuiaHigiene.htm

BIBLIOGRAFÍA

- Guía de comedores escolares. Programa Perseo. Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Madrid 2008.
- Abenza Guillamón JL, Azorit Jiménez A, Ballester Carmona S, Ballesteros Arribas JM, Belmonte Cortés S, Del Barrio Gómez L, et al. Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos. Estrategia NAOS. Ministerio de Educación. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. Pequeños cambios para comer mejor. Barcelona: editado por la Agencia de Salud Pública de Cataluña, 2019.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. La alimentación saludable en la etapa escolar. Editado por Agencia de Salud Pública de Cataluña. Edición 2017.
- Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Guía de Buenas Prácticas de Higiene. Edita Gobierno de Navarra. Dic 2018. Disponible en: https://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Publicaciones+profesionales/Seguridad+Alimentaria/GuiaHigiene.htm?NRMODE=Published
- Echaury Ozcoidi M, Pérez Jarauta MJ. La alimentación. Instituto de Salud Pública. Gobierno de Navarra. Duodécima reimpresión. Feb 2019.
- Tur Marí J, Serra Alías M, Ngo de la Cruz J, Vidal Ibañez M. Una alimentación sana ¡para todos!. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Reedición 2010.
- Echeverría Cubillas MP, Díez Ripollés MP. Alimentación de 1 a 3 años. Orientaciones para madres y padres. Dirección General de Salud Pública y Consumo. Servicio de Promoción de la Salud. Gobierno de la Rioja. 4ª edición revisada 2019.
- Echeverría Cubillas MP, Díez Ripollés MP. Alimentación de 4 a 12 años. Orientaciones para madres y padres. Dirección General de Salud Pública y Consumo. Servicio de Promoción de la Salud. Gobierno de la Rioja. 5ª edición revisada 2019.
- Alimentos ecológicos para el consumo social en Andalucía. EcoBoletines. Disponibles en <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/areas/produccion-ecologica/promocion/paginas/consumo-social-prueba-consumo.html>
- Guía per als menús en menjadors escolars 2018. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. 2018.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. Recomendaciones para mejorar la calidad de las programaciones de menús en la escuela. Barcelona: Agencia de Salud Pública de Cataluña; 2017.
- Salvador Castell G, Manera Bassols M. Acompañar las comidas de los niños. Consejos para comedores escolares y para las familias. Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Primera edición. Dic 2015.
- Guía de axuda para programar os menús escolares. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Santiago de Compostela. 2014.
- Guía de comedores escolares Comunidad Autónoma de Aragón. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia. Jul 2013.
- El tren de la salud nº 3. Revista para la promoción de la Salud. Comedores escolares. Edita : Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación. Año 2011. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/el-tren-de-la-salud-n-3-revista-para-la-promocion-de-la-salud-comedores-escolares/alimentacion-poblacion/14879>
- Agència Catalana de Seguretat Alimentària. Agència de Protecció de la Salut. Agència de Salut Pública de Barcelona. Los alérgenos alimentarios en la restauración colectiva. Manual de buenas prácticas de elaboración. Edita Agència Catalana de Seguretat Alimentària. Barcelona, marzo de 2009.
- Navarro Indiano M, Hernández Sánchez M, Franco Vargas E, Belmonte Cortés S, Garrido Pérez M. Guía práctica para la planificación del menú del comedor escolar. Edita: Instituto de Nutrición y Trastornos Alimentarios de la Comunidad de Madrid. 2008

- Sistemas de autocontrol de comedores escolares. Edita: Conselleria de Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia. Primera edición. 2008.
- Guía de los menús en los comedores escolares. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana, 2007.
- Alonso Franch M, Redondo del Río MP, Castro Alija MJ, Cao Torija MJ. Guía alimentaria para los comedores escolares de Castilla y León. Edita Junta de Castilla y León, Consejería de Educación. 2005.
- Protocolo de valoración nutricional del menú escolar. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. 2004.
- Remón Alvarez-Arenas JM, González Toro D, González Manso M. “Guía de Alimentación para centros escolares”. Edita Junta de Extremadura. 2003.
- Rojas Rodriguez E, Delicado Gálvez I, Sánchez Mellado B, Pérez Martín JL, Beneitez Prudencio JM, Toribio García M et al. Guía de alimentación para comedores escolares. Edita Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Sanidad. Castilla-La Mancha.
- Varela Moreiras G, Ávila Torres JM. Guía de Consejo Nutricional para Padres y Familiares de Escolares. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Comunidad de Madrid.
- Menús escolares ecológicos para un planeta verde. Fundación José Navarro. 2016. <http://fundacionjosenavarro.org/menus-escolares-ecologicos-para-un-planeta-verde/>
- Monroy-Parada DX, et al. Mapa de las políticas nutricionales escolares en España. Gac. Sanit. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.10.005>
- Royo-Bordonada MA, et al. Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. Gac. Sanit. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.009>
- Gómez Fernández-Vegue M. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación complementaria. Asociación Española de Pediatría. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacion_complementaria_nov2018_v3_final.pdf
- Sustainable food systems: concept and framework (FAO, 2018).
- 2030 EU vision for sustainable food systems. “From Farm to Fork”. Draft Outline.
- Evidencias Científicas sobre la Producción Ecológica (SEAE, 2018).
- Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra. Comunicación de la Comisión (2018).
- El Pacto verde Europeo. Comunicación de la Comisión (2019).



**Instituto de Salud Pública
y Laboral de Navarra**

Sección de Promoción de la Salud y Salud en todas las Políticas
Tfno. 848 42 34 50
www.isp.navarra.es

