

Depósito Legal:

M-7168-2023

Edita:

Federación Española de Municipios y Provincias
Red Española de Ciudades por el Clima

Dirección:

C/ Nuncio 8. 28005 Madrid

Contacto:

red.clima@femp.es



INDICE

MEDIDAS DE CARÁCTER ORGANIZATIVO	4
1. Creación de una comisión mixta de comedor (C)	4
2. Definición de menús climarianos (C)	6
3. Inclusión de criterios de sostenibilidad en contratos públicos de servicio de comedor (A)	9
4. Inclusión de criterios de sostenibilidad en contratos privados de servicio de comedor (C)	12
5. Reducción de biorresiduos en el centro (C)	14
6. Recomendaciones sobre máquinas expendedoras de alimentos y bebidas (meab) en los espacios para niños y niñas (C)	17
MEDIDAS DE VISIBILIZACIÓN	19
7. Seguimiento familiar de alimentos (C)	19
8. Mapeado de comercios locales saludables, sostenibles y circulares (A)(C)	21
MEDIDAS DIDÁCTICAS	23
9. Aprendizaje de hábitos saludables (C)	23
10. Conocimiento del eco-etiquetado (C)	25



MEDIDAS DE CARÁCTER ORGANIZATIVO

CREACIÓN DE UNA COMISIÓN MIXTA DE COMEDOR

En la alimentación escolar convergen gran variedad de actores a los que conviene dar voz mediante órganos de gestión, como las comisiones mixtas de comedor, de tal manera que se puedan articular de forma coordinada las propuestas de todos los colectivos participantes. Además de la comisión, la definición del menú podría ser objeto de un proyecto transversal trabajado con los alumnos.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS



Obesidad

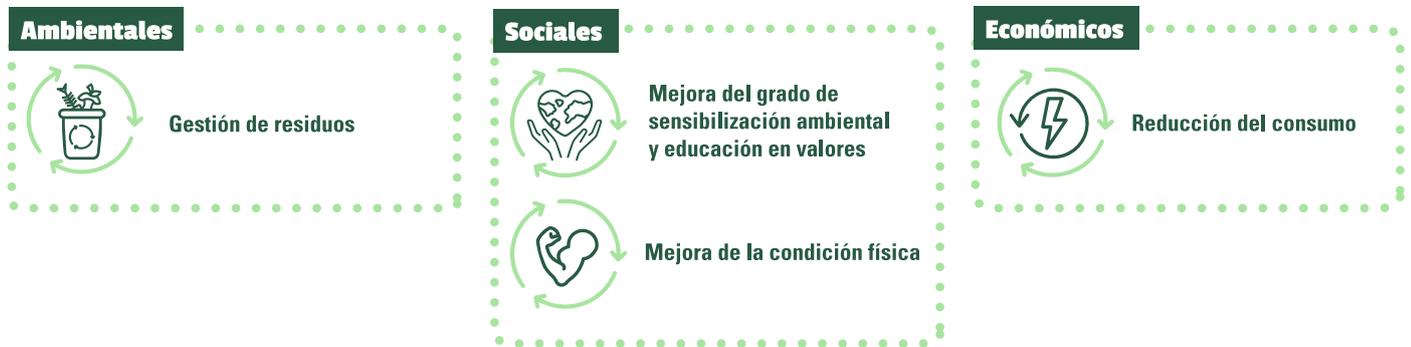


Residuos



Integración social

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	<input checked="" type="checkbox"/> Promotor de la acción	<input type="checkbox"/> Durabilidad
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	<input type="checkbox"/> Complejidad
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		<input type="checkbox"/> Inversión

Descripción de la actuación

Para una adecuada gestión del servicio de comedor en centros escolares resulta muy aconsejable la creación de una comisión mixta de comedor, donde se den cita representantes de todos los colectivos implicados: personal de cocina, familias, alumnado, maestros, equipo directivo, equipo de monitores, entidad gestora o responsable de la gestión del comedor, representantes de proveedores de alimentos ecológicos y la persona responsable del comedor.

Para su buen desarrollo es importante que las personas participantes se impliquen en la medida de sus posibilidades, participando al menos en las encuestas y cuestionarios de valoración del servicio y propuestas. De entre todos, destaca la figura del responsable del comedor, pues es quién actúa de enlace entre los diferentes agentes implicados. Debe presentar un perfil abierto y comunicativo, así como un amplio conocimiento de la gestión del servicio y habilidades para traducir las propuestas en acciones concretas que llevar a la práctica.

Entre las actividades a desempeñar por la comisión, destacan las de:

- Diseñar un decálogo que recoja los principios vertebradores del servicio de comedor, tales como apostar por productos de temporada, proximidad, ecológicos...



ACCIÓN POR EL CLIMA EN CENTROS EDUCATIVOS

Línea 4: Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario

01

- Desarrollar un plan anual de objetivos, incluyendo aspectos nutricionales y educativos, junto con la calendarización correspondiente.
- Establecer un sistema de evaluación periódico (encuestas, entrevistas a los implicados...) afianzado en indicadores previamente definidos.
- Definir un plan de formación y sensibilización continuada de los implicados en el comedor.
- Comprobar que se cumple con las exigencias de los contratos asumidos.

Gracias a este tipo de comisiones, las propuestas que llegan a la práctica provienen de un amplio consenso, lo que facilita su aplicación y aceptación por parte de las familias.

Incidencia detectada

- Falta de mecanismos de participación en la gestión del servicio de comedor.

Normativa

- **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.**



Contribución a los ODS

17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



Consideraciones y recomendaciones adicionales

- La compra online y el reparto a domicilio han abierto un canal de comercialización muy interesante al que se suman cada vez más productores locales, facilitando la distribución a grandes consumidores, como centros escolares.
- A la hora de consumir carne, es importante favorecer a los productos de proximidad provenientes de ganadería ecológica y sistemas mixtos de cultivo-ganadería donde los residuos forrajeros pueden servir de alimento a razas locales, reduciendo la demanda de piensos.
- El desarrollo de campañas de sensibilización como “el día de la proteína vegetal” son buenas herramientas para equilibrar la balanza de alimentos entre productos cárnicos y vegetales.
- Para mejorar la planificación tanto del comedor escolar como de los productores, podemos pactar conjuntamente el calendario de pedido según el calendario de cultivos.
- Para la elección de los proveedores con mejor nivel de sostenibilidad, podemos llevar a cabo una investigación, ayudándonos de los recursos de los departamentos de Agricultura, Ganadería y Pesca del territorio y los grupos, cooperativas y tiendas de consumo ecológico de la zona.



DEFINICIÓN DE MENÚS CLIMARIANOS

La elaboración de menús acordes a los criterios de dieta climariana, es decir, aquella que produce una menor huella ecológica en la producción y distribución de los alimentos, permite satisfacer las necesidades nutricionales de los escolares con la menor contribución al cambio climático posible.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS



Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción <input checked="" type="checkbox"/>	Durabilidad <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	Complejidad <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión <input checked="" type="checkbox"/>

Descripción de la actuación

La adopción de pautas consecuentes con el medioambiente, en el marco de dietas climarianas, en ningún caso debe interferir en la calidad nutricional de los menús, que en todo momento deberán:

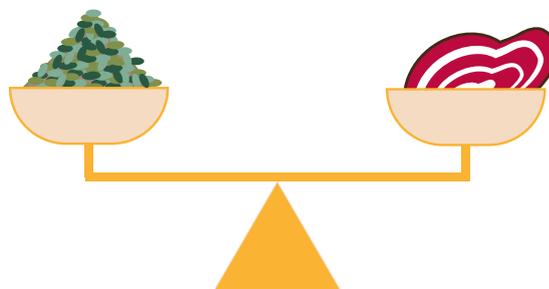
1. Ser supervisados por profesionales con formación en nutrición y dietética.
2. Respetar las necesidades nutricionales del alumnado según su edad, el equilibrio en el aporte calórico de los macronutrientes y la variedad de técnicas culinarias.
3. Garantizar la adecuada temperatura de presentación de los platos.
4. Disponer de menús especiales, adaptados a personas alérgicas, celiacas, con otras intolerancias o enfermedades.
6. Programar los menús, proporcionando acceso a la información exigible según normativa para cada alimento empleado, así como consignas para que las familias puedan tener en cuenta la alimentación escolar en la programación de sus comidas (cenas, fines de semana).

Con respecto a las pautas climarianas, los menús elaborados deberán responder a las siguientes necesidades:



- **Producto de proximidad y de temporada:** Estrechamente relacionados, los alimentos de temporada son aquellos que solo están disponibles en el mercado de manera natural en determinadas épocas del año, mientras que los productos de proximidad, también denominados "Productos de km 0" se obtienen o producen cerca del punto de consumo. Si bien la definición de 'producto de proximidad' no está regulada para el establecimiento de criterios en mercados de productores o de compra pública, se emplean definiciones basadas en una demarcación específica (p. ej., Comunidad Autónoma) o a un radio de acción (p. ej., hasta 200 km de distancia). Como garantía de este tipo de producción existen certificaciones, como la Denominación de Origen Protegida (DOP) o la Indicación Geográfica Protegida (IGP), que ponen en valor los alimentos en relación con el territorio donde se producen, contribuyendo a la conservación de razas, variedades, paisajes y tradiciones locales, fomentando así las economías locales. En términos generales, la incorporación de alimentos de temporada y proximidad implica un menor gasto de recursos económicos, energéticos e hídricos, y reduce el uso de conservantes químicos y de envases, ofreciendo al consumidor productos frescos de alto valor nutricional.
- **Circuitos cortos:** La compra directa a productoras locales contribuye a una menor manipulación de los alimentos, uso de envases y generación de residuos, al tiempo que reduce los impactos derivados del transporte de alimentos (emisiones, coste de combustible, etc.). Esta compra directa se puede realizar a través de personas productoras que venden en su finca, en mercados municipales o de productores, siendo cada vez más habitual que los productores establezcan alianzas con comercios de proximidad o cooperativas, lo que facilita el acceso a los alimentos.
- **Productos ecológicos y de pesca sostenible:** La compra de alimentos obtenidos de forma respetuosa con el medio, sin usar fertilizantes ni pesticidas y respetando la capacidad de carga de los ecosistemas, contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la reducción de la contaminación de aguas y suelos; asimismo, presentan una menor dependencia de combustibles fósiles y un impacto atmosférico más reducido. Para su identificación las ecoetiquetas y sellos son de gran ayuda.
- **Productos de bienestar animal:** Los modelos de producción implementando prácticas de bienestar animal producen alimentos de mejor calidad además de reducir el impacto de sobre el medio ambiente.
- **Productos sostenibles y saludables:** Para frenar el cambio climático, mejorar nuestra salud y el bienestar animal, nuestra dieta debe fundamentarse en alimentos de origen vegetal, frescos y mínimamente procesados, y hacer un consumo responsable y consciente, optando por fuentes de calidad.

Para la elaboración de los menús con alimentos de temporada podemos recurrir a calendarios de frutas y hortalizas, como los disponibles como parte de las campañas llevadas a cabo por la estrategia de alimentos de España: <https://www.alimentosdespana.es/es/campanas/historico-de-campana-y-programas/frutas/frutas-hortalizas-de-temporada/default.aspx>



Producir un kilo de lentejas:

- Emite 1 kilo de dióxido de carbono CO₂.
- Necesita 5.854 litros de agua.
- 100 Kilos de proteína ocupan 2.500 m² de tierra de cultivo.

Producir un kilo de ternera:

- Emite 27 Kilos de dióxido de carbono (CO₂).
- Necesita 15.400 litros de agua.
- 100 Kilos de proteína ocupan 6.000 m² de tierra de cultivo.



Consideraciones y recomendaciones adicionales

- El desarrollo de campañas de sensibilización como “el día de la proteína vegetal” son buenas herramientas para equilibrar la balanza de alimentos entre productos cárnicos y vegetales.
- Para mejorar la planificación tanto del comedor escolar como de los productores, podemos pactar conjuntamente el calendario de pedido según el calendario de cultivos.
- Para la elección de los proveedores con mejor nivel de sostenibilidad, podemos llevar a cabo una investigación, ayudándonos de los recursos de los departamentos de Agricultura, Ganadería y Pesca del territorio y los grupos, cooperativas y tiendas de consumo ecológico de la zona.



Contribución a los ODS

2 HAMBRE CERO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



Incidencia detectada

- Menú escolar con carencias de criterios ambientales.

Normativa

- **Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición**
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**
Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero**
Norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.
- **Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo**
Aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche.
- **Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 24 de noviembre de 1992**
Regulación de los comedores escolares (modificada parcialmente por la Orden de 30 de septiembre de 1993).



INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN CONTRATOS PÚBLICOS DE SERVICIO DE COMEDOR

La administración debe ejercer un efecto tractor hacia patrones de consumo más sostenibles, incluyendo criterios ambientales en la adjudicación de contratos públicos para la contratación de servicios de comedor.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS

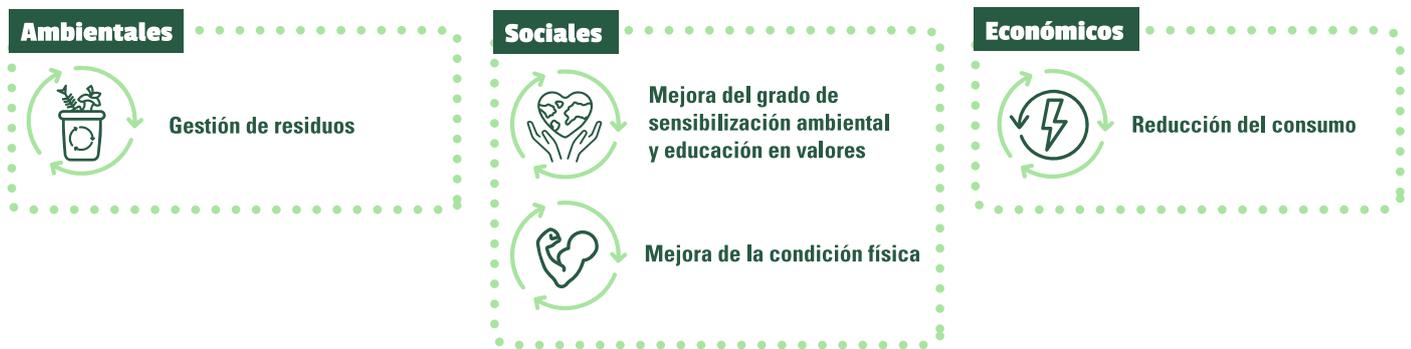


Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción A	Durabilidad
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	Complejidad
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión

Descripción de la actuación

Los entes públicos deberán velar por que en los contratos de suministros o de prestación de servicios se incluyan aspectos que exijan o primen su calidad, promuevan la salud y la nutrición saludable, al carácter ecológico u orgánico, a la soberanía y la seguridad alimentarias, al ciclo de vida de los productos y la gestión circular (alimentos y envases), de tal manera que las prescripciones técnicas y/o criterios de adjudicación y/o requerimientos de ejecución tengan en consideración factores como la proximidad, los productos frescos, de temporada, procedentes de agricultura y ganadería ecológicas, los productos con características de biodiversidad, especies o razas autóctonas, la prohibición de productos transgénicos o el empleo de canales cortos o directos de canalización, entre otros.

A este respecto, los contratos públicos para promover una alimentación saludable podrán ser:

- De suministro:** contratación de suministro de alimentos, por lo general, dividido por lotes (carnes, frutas y verduras, pan-harinas y derivados...).
- De servicio:** contratación de servicios de comedor (cocina y atención de menores), que suele dividirse en lotes para proyectos de numerosos centros o de elevada cuantía.

Para aquellos contratos en los que no se efectúe división por lotes, se deberá justificar que la división interfiere negativamente en la correcta ejecución del servicio o que este requiere de una coordinación en su conjunto.



Podemos optar por procedimientos en abierto, simplificado o contratos menores, incorporando a las bases criterios de ponderación de las ofertas que exijan calidad y sostenibilidad, requisitos sociales y ambientales, o exigencias obligatorias como la presentación de certificado de agricultura o ganadería ecológica.

Entre los criterios de sostenibilidad que se pueden incluir en los pliegos de contratación, destacan los referidos a la solvencia técnica y profesional para la realización del contrato. Es decir se puede incluir como aspecto valorable a la contratación el disponer de una formación específica en cocina sostenible o disponer de certificado de calidad ambiental o registro de la huella de carbono y plan de acción. Y por supuesto tener una experiencia profesional en la ejecución de contratos similares.

Según lo anterior, alguna de las condiciones técnicas más habituales recogidas en pliegos de contratación de servicios de comedor saludable y sostenible pasan por:

- El uso exclusivo de **aceite de oliva virgen** en todas las elaboraciones.
- La **retirada de “productos elaborados”**, precocinados o a base de pescados panga, tilapia y perca del Nilo.
- La **inclusión de la fruta** como postre, al menos en cuatro ocasiones por semana, reservando el quinto día a un lácteo preferiblemente natural, sin ningún tipo de edulcorantes, saborizantes, ni colorantes artificiales.
- El **descarte de zumos** envasados, siempre naturales.
- La elaboración de un plan de **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico** (seguridad alimentaria).
- La elaboración de un **plan de circularidad** donde se detallen las medidas de sostenibilidad, prevención, reducción, reutilización y reciclaje de residuos y especialmente del desperdicio alimentario.

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- En el caso de procedimiento simplificado, resulta recomendable, siempre que sea posible, disponer de ofertas de al menos 5 empresas o profesionales.
- Es aconsejable optar por fuentes de calidad (carnes, pescados, huevos, lácteos de calidad) y complementar con fuentes de proteína vegetal.
- Incorporar progresivamente a los menús de variedades integrales y ecológicas para los diferentes grupos de alimentos.
- Las técnicas culinarias empleadas deberán ser variadas, eficientes y orientadas a la máxima conservación de los nutrientes de los alimentos (horno, guiso, plancha, vapor), por ejemplo, sustituyendo los empanados fritos por horneados, como empanadillas o croquetas al horno.

Un tercio de los alimentos producidos acaban en el contenedor, mientras más de 820 millones de personas pasan hambre y unos 2000 millones sufren su amenaza. Un derroche de alimentos que, además de suponer un desperdicio de recursos, es responsable de entre el 8 y el 10% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el ser humano. Una gestión de compra responsable bajo criterios ambientales no solo permite un ahorro de costes, sino que es una excelente herramienta para incidir sobre los ODS 2 (Hambre 0) y ODS 13 (Acción por el clima).



Incidencia detectada

- Menú escolar con carencias de criterios ambientales.

Normativa

- **Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición**
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**
Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero**
Norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.
- **Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo**
Aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche.
- **Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 24 de noviembre de 1992**
Regulación de los comedores escolares (modificada parcialmente por la Orden de 30 de septiembre de 1993).
- **Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público**



Contribución a los ODS

2 HAMBRE CERO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA





INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN CONTRATOS PRIVADOS DE SERVICIO DE COMEDOR

Cuando la contratación de los servicios de comedor la realicen de forma privada las AMPAS o comisiones de comedor, la inclusión de criterios de calidad y sostenibilidad en las condiciones del contrato será fundamental para el correcto desarrollo de una alimentación saludable y sostenible de los escolares.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS



Obesidad



Residuos



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción <input checked="" type="radio"/>	Durabilidad <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	Complejidad <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión <input checked="" type="radio"/>

Descripción de la actuación

Las AMPAS y las comisiones de comedor que persigan una alimentación saludable en los comedores escolares deberán realizar un trabajo previo para garantizar la calidad de los servicios contratados, pudiendo requerir a las empresas participantes que acrediten las características de los alimentos, servicio, menaje, etc. Estos trabajos, orientados a la definición del servicio y criterios de contratación, deberán tener un carácter altamente participativo, debiendo contar con el aval del consejo escolar.

Se propone seguir la siguiente secuencia de trabajo básica:

1. Elaboración de una propuesta nutricional por parte de la comisión de comedores, atendiendo tanto a criterios nutricionales como formativos.
2. Aprobación por el Consejo Escolar.
3. Inclusión de la propuesta en la web del AMPA, recogiendo las condiciones del servicio (duración, precio, ratios, horario, medios) junto con las características de los alimentos y plazo para presentar propuestas. De forma paralela, contacto con entidades del sector para que presenten sus ofertas.
4. Elección de la oferta mejor valorada según los criterios de adjudicación, que deberán atender a criterios nutricionales, ambientales y sociales.



5. Redacción y firma del contrato, que debe incluir, además de los aspectos esenciales de gestión (objeto, lugar de realización, duración, precio), las características de los alimentos. Estas características deberá ser recogidas en el apartado de obligaciones de la empresa, así como los mecanismos de comprobación. La comisión de comedor podrá solicitar las facturas de compra de los alimentos ecológicos y los registros de cocina para verificar el cumplimiento del contrato.

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- Para la caracterización de los alimentos, así como para otras consideraciones a incluir en el contrato, consultar la ficha 1.3 **Inclusión De Criterios De Sostenibilidad En Contratos Públicos De Servicio De Comedor.**

Incidencia detectada

- Necesidad de contratación pública de servicios de comedor para centros escolares.

Normativa

- **Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición**
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**
Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero**
Norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.
- **Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo**
Aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche.
- **Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 24 de noviembre de 1992**
Regulación de los comedores escolares (modificada parcialmente por la Orden de 30 de septiembre de 1993).



Contribución a los ODS

2 HAMBRE CERO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA





REDUCCIÓN DE BIORRESIDUOS EN EL CENTRO

Los centros escolares constituyen una gran fuente de aportación de biorresiduos al volumen total de biorresiduos de la ciudad, siendo a su vez un espacio muy propicio para la adopción de medidas de reducción y compostaje de los mismos.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS

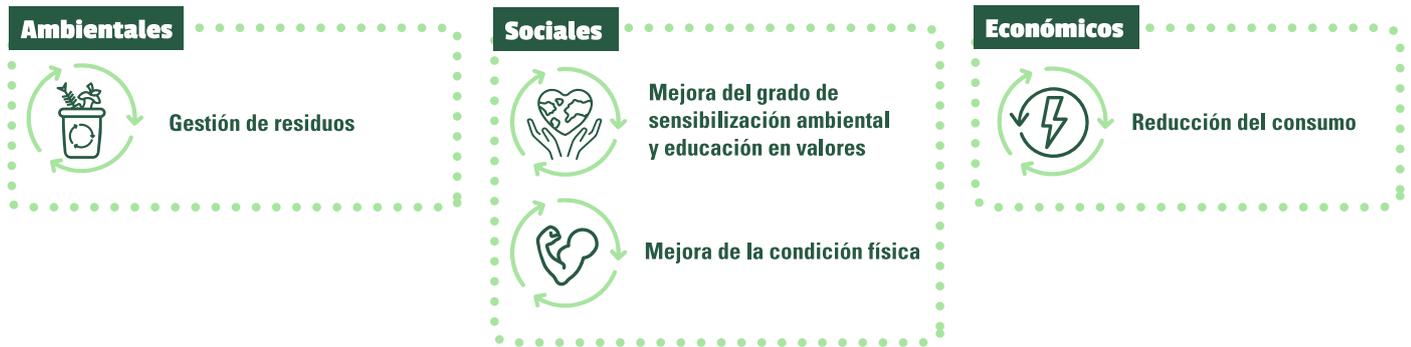


Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción <input checked="" type="radio"/>	Durabilidad <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="radio"/> Permiso necesario	Complejidad <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión <input checked="" type="radio"/>

Descripción de la actuación

Para gestionar adecuadamente los biorresiduos en los centros escolares es necesario conocerlos, para lo que resulta de gran ayuda realizar una auditoría de residuos.

Para saber más acerca del desarrollo de auditorías de residuos en centros escolares, resulta muy adecuada la lectura del Estudio piloto para la MEDICIÓN y REDUCCIÓN del DESPERDICIO de ALIMENTOS en COMEDORES ESCOLARES, en el marco de "Más alimento, menos desperdicio".

https://www.aragon.es/documents/20127/674325/AUDITORIA_DESPERDICIO_COMEDORES_ESCOLARES_2016.pdf/dd8d7271-4a40-9983-1e85-7e6ee44cab68





Con base a esta información podemos establecer la operativa de gestión, de tal manera que podemos optimizar la planificación de cantidades y gestión de los menús, incidiendo sobre los siguientes aspectos:

Adecuación del sistema de aprovisionamiento a las necesidades de los comensales:

- Incorporar herramientas de soporte para pedidos y previsión demanda, preferentemente digitales.
- Llevar a cabo la supervisión diaria de los pedidos.
- Atender al informe diario del número de bajas y al semanal/mensual de actividades y excursiones para la planificación de compras.
- Elaborar recetas que permitan utilizar “frutas y verduras feas o irregulares”, con la misma calidad alimenticia, dejando de lado los prejuicios.

Optimización de la gestión de los menús y reducción del desperdicio:

- Ofrecer degustaciones de nuevos alimentos y prácticas culinarias para validar su aceptación.
- Considerar las preferencias del alumnado, siempre que no entre en conflicto con la calidad nutricional del menú.
- Ayudar al alumnado de menor edad a la preparación del alimento, por ejemplo, retirando las espinas del pescado o presentando pelada aquella fruta cuya monda resulte complicada de retirar.
- Disponer de elementos de cazometría por edad para servir.
- Proponer dos formatos de ración, para que el alumnado pueda elegir.

Mejora de los medios físicos y humanos:

- Habilitar los medios para la recogida separada de la fracción orgánica (con bolsas compostables), envases, vidrio y papel, para su adecuada gestión.
- Habilitar una zona de compostaje escolar para dar cobertura a los residuos orgánicos.
- Ofrecer formación al personal del comedor y cocina en materia de cocina de reaprovechamiento, gramajes, ecoetiquetado, etc.
- Facilitar guías pedagógicas en materia nutricional y de reducción del desperdicio.



- Alta generación de residuos orgánicos en el centro.

Normativa

- **Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición**
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**
Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero**
Aprobación la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.
- **Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo**
Aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche.
- **Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 24 de noviembre de 1992, Regulación de los comedores escolares (modificada parcialmente por la Orden de 30 de septiembre de 1993).**
- **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.**

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- Establecer con los proveedores un sistema continuo de compras pequeñas, con un intervalo de pocos días, de tal manera que dispongamos de alimento fresco y de mayor calidad.
- Flexibilizar los menús para dar salida a las existencias con próxima fecha de caducidad.
- Platos como las tortillas o revueltos de huevo, las croquetas, los buñuelos, las cremas y las ensaladas son ideales para la elaboración de recetas sencillas de aprovechamiento.
- Establecer alianzas con ONG's para la donación de los excedentes transforma la problemática de los residuos en acciones de impacto social.



Contribución a los ODS

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA





RECOMENDACIONES SOBRE MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS (MEAB) EN LOS ESPACIOS PARA NIÑOS Y NIÑAS

Las máquinas expendedoras de alimentos y bebidas ejercen una especial atracción sobre el alumnado, debiéndose procurar que su contenido sea saludable y sostenible para reducir el consumo de productos de bajo aporte nutricional y excesivo procesado y envasado.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS

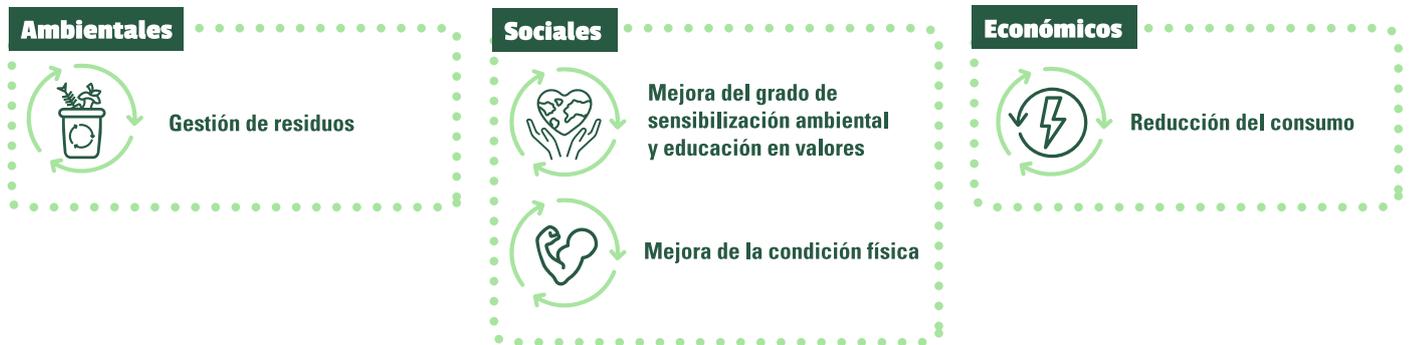


Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción <input checked="" type="radio"/>	Durabilidad <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="radio"/> Permiso necesario	Complejidad <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión <input checked="" type="checkbox"/>

Descripción de la actuación

En los centros escolares las máquinas expendedoras actúan sobre un público fácilmente influenciado, lo que unido a la modalidad de autoservicio aumenta el riesgo de que los menores:

- Abusen de alimentos con un alto contenido calórico alto y de bajo aporte nutricional
- Ingieran alimentos entre horas, reduciendo su apetito durante las comidas principales.
- Aumentan las aportaciones calóricas por encima de lo recomendable.

Por ello, no es recomendable su implantación en centros escolares. No obstante, cuando se den situaciones de convivencia con menores, se debe reorientar su contenido hacia patrones saludables y sostenibles, optando por:



Priorizar la disponibilidad de bebidas en el siguiente orden:

1. El agua (aunque lo ideal es agua de grifo).
2. La leche (no se consideran la leche con cacao, batidos o similares).
3. Los zumos de tomate, de zanahoria y otras hortalizas.
4. Los zumos de frutas 100 % (sin azúcares añadidos).

Priorizar la disponibilidad de alimentos sólidos en el siguiente orden:

1. La fruta fresca.
2. La fruta fresca envasada.
3. Hortalizas frescas envasadas.
4. Los frutos secos de todas las variedades, preferentemente sin tostar
5. Fruta desecada (orejones, pasas).
6. Las tortitas de arroz o maíz.
7. Los palitos de pan integral, pan con semillas, etc.
8. Los bocadillos (de pan integral).
9. Los sándwiches (de pan integral).
10. Los yogures y los yogures líquidos (sin azúcares añadidos).
11. Compotas o purés de frutas, sin azúcares añadidos.

De este modo, estaremos ofreciendo al alumnado una alternativa de mayor aporte nutricional y sostenibilidad.

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- El establecimiento de políticas de precios que potencien la elección de productos saludables y sostenibles es fundamental para evitar que la opción más saludable sea la más cara.
- Se deberán incluir algunas opciones de alimentos aptos para personas con celiaquía o alergias alimentarias, siendo fácilmente identificables.
- La sustitución de la publicidad de las máquinas por mensajes en favor de una alimentación saludable y sostenible para poner en valor las opciones más favorables para el planeta.

Incidencia detectada

- Convivencia de menores con máquinas expendedoras.

Normativa

- **Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición**
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**
Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero**
Norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador.
- **Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo**
por el que se desarrolla la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche.
- **Documento Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos.**
Consejo Interterritorial de Sistema Nacional de Salud. 21 de julio de 2010.
- **Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.**



Contribución a los ODS

3 SALUD Y BIENESTAR



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES





MEDIDAS DE VISIBILIZACIÓN

SEGUIMIENTO FAMILIAR DE ALIMENTOS

El control de las familias sobre el consumo de alimentos de los menores durante los recreos puede verse mejorado con la implantación de sistemas de seguimiento y retorno.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS

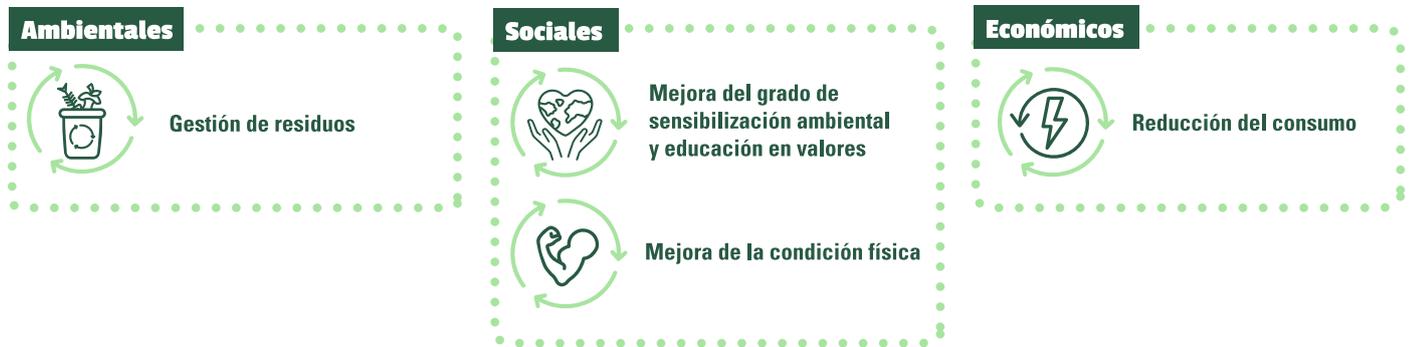


Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	<input checked="" type="checkbox"/> Promotor de la acción	<input type="checkbox"/> Durabilidad
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	<input type="checkbox"/> Complejidad
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		<input type="checkbox"/> Inversión

Descripción de la actuación

En muchas ocasiones el desayuno preparado por las familias acaba en la papelera del patio. Disponer de información sobre el comportamiento del alumnado, (preferencia de raciones, tipología de alimentos o facilidad de consumo), son vitales para reducir el desperdicio de alimentos y cubrir las necesidades alimenticias de los menores. Mediante un sistema de seguimiento y retorno, los docentes pueden identificar los comportamientos de cada alumno o alumna y facilitar dicha información a las familias. De este modo, los docentes sabrán si los alimentos son consumidos o en, caso contrario, si se debe a:

- Tamaño de **ración excesiva**.
- Desagrado de la **textura, sabor**, etc.
- **Dificultad para acceder** al alimento (envases difíciles de abrir o frutas difíciles de pelar).

Las familias podrán modificar los desayunos y facilitar los recursos para la recuperación de los excedentes. El control puede llevarse a cabo en el patio o en el aula. En función de la edad del alumnado, este sistema puede implementarse con formularios o incluso con un código de pegatinas de colores para informar a las familias.



Incidencia detectada

- Alta tasa de desechos orgánicos procedentes de desayunos.

Normativa

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- El uso de portabocadillos o fiambreras, no solo reduce el gasto de envases desechables (film, papel de aluminio) sino que mejora las condiciones de conservación.
- Pegatinas con caritas expresivas, además de informar a las familias, juegan un importante papel motivacional entre el alumnado de menor edad, sirviendo a su vez para visibilizar y premiar los comportamientos más respetuosos con el medio.



Contribución a los ODS

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES





MAPEADO DE COMERCIOS LOCALES SALUDABLES, SOSTENIBLES Y CIRCULARES

Para dar continuidad al aprendizaje nutricional en el ámbito familiar, resulta de gran interés conocer la ubicación de los comercios locales que proveen de alimentos más saludables y en los formatos más beneficiosos para el medio ambiente.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS

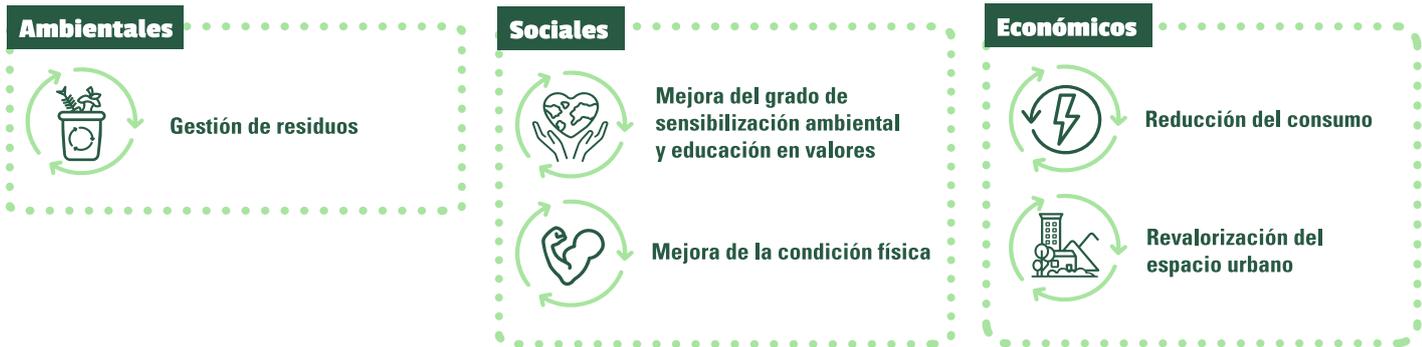


Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción A C	Durabilidad
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	Complejidad
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión €

Descripción de la actuación

Considerando como epicentro al centro escolar, podemos elaborar un mapa de comercios cuyo modelo de negocio promueve la alimentación saludable, sostenible y circular, de tal manera que las unidades familiares puedan poner en práctica lo aprendido en las escuelas, promoviendo una alimentación favorable para el cambio climático en los propios hogares. La opción más sencilla para la elaboración de este mapeado es invitar a los comercios a inscribirse en el mismo, debiendo en este caso el responsable del proyecto validar que efectivamente el comercio inscrito cumple con las condiciones requeridas. Los comercios podrán ser clasificados con las siguientes categorías:

- Comercios de alimentación ecológica y de producción local.
- Comercios accesorios (venta de fiambreras, botellas reutilizables, etc.)
- Comercios libres de plástico.
- Restaurantes circulares.
- Comercios de venta a granel.
- Comercios con ofertas de próxima caducidad.

De este modo, se da continuidad a las pautas aplicadas en el ámbito escolar, y se premia el buen hacer de estos comercios frente a los convencionales.



Incidencia detectada

- Desconocimiento de comercios favorables a la alimentación saludable y sostenible en el entorno escolar.

Normativa

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- Para simplificar el manejo de este tipo de mapas, el desarrollo de app tiene una gran acogida entre el público en general.



Contribución a los ODS

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES





MEDIDAS DIDÁCTICAS

APRENDIZAJE DE HÁBITOS SALUDABLES

El comedor escolar debe erigirse en un espacio desde el que poner en práctica toda una serie de hábitos (tareas domésticas, comportamiento a la mesa, valor de los alimentos, etc.) fundamentales para una adecuada relación del alumnado con su alimentación.

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS



Obesidad



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios	Promotor de la acción	Durabilidad
<input type="checkbox"/> Implantación fases	<input type="checkbox"/> Permiso necesario	Complejidad
<input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional		Inversión

Descripción de la actuación

La función de un comedor escolar va mucho más allá de la mera ingesta de alimentos, constituyendo un excelente espacio para desarrollar y aplicar aprendizajes en materia de higiene, reparto de tareas domésticas, cultura gastronómica y tolerancia o normas de protocolo a la mesa, entre otros.

Se debe ofrecer formación e información sobre hábitos saludables para una buena relación con la comida y con el acto de comer (alimentación consciente), tales como:

- Incorporar de manera progresiva nuevos alimentos y técnicas culinarias dentro del proceso de educación del paladar y del placer de comer.
- Convertir la comida en un acto social que exige de comportamientos y actitudes adecuadas en la mesa, como, por ejemplo, sentarse adecuadamente.
- Desarrollar las destrezas necesarias para un adecuado tratamiento de la comida, como por ejemplo identificar los cubiertos y usarlos correctamente.
- Aprender a comer según los patrones fisiológicos (tiempos de masticación).
- Mantener un ambiente agradable y para la socialización.
- Fomentar los hábitos de higiene (lavarse las manos y manipular alimentos).
- Identificar los ciclos productivos de los alimentos, su aporte nutricional y su impacto sobre el planeta.



Con el fin de asegurar que estas actitudes se desarrollarán adecuadamente, debemos entender la gestión del comedor como una responsabilidad compartida entre los usuarios y los adultos responsables (AMPA, empresas gestoras del comedor, equipo de cocina, monitores y monitoras, dirección del centro, docentes, etc.), así como facilitar los elementos necesarios y en las condiciones adecuadas, tanto en el comedor (cubiertos, servilletas, espacios y mobiliario adecuados) como en los aseos (jabón líquido con dosificador, papel, toallas, papel higiénico y mobiliario adecuado).

El comedor escolar y las actividades propuestas deben formar parte del proyecto educativo del centro, informando a las familias sobre sus características, objetivos, criterios nutricionales y ambientales.

Incidencia detectada

- Disponibilidad de servicio de comedor en el centro.

Normativa

- **Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición**
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**
Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero**
Norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.
- **Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo**
Aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche.
- **Documento Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos. Consejo Interterritorial de Sistema Nacional de Salud. 21 de julio de 2010.**

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- Una ventilación adecuada del espacio es fundamental para evitar que se acumulen los olores de las diferentes comidas.
- La elección de la cubertería y mobiliario, así como las pautas de comportamiento impartidas al alumnado, tienen un gran impacto sobre la generación de ruido, como por ejemplo, la elección de sillas con almohadillas.
- Siempre que sea posible, emplear luz natural.



Contribución a los ODS

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES





CONOCIMIENTO DEL ECO-ETIQUETADO

La identificación de sellos o etiquetas debidamente acreditados por entidades externas es la mejor garantía para elegir productos sostenibles y no dejarnos influenciar por prácticas de lavado de imagen verde (Greenwashing).

AMENAZAS CLIMÁTICAS Y SOCIALES ABORDADAS



Incremento de la temperatura



Residuos

CO-BENEFICIOS



CARACTERÍSTICAS DE IMPLANTACIÓN

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Compatible usuarios | Promotor de la acción <input checked="" type="radio"/> | Durabilidad <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Implantación fases | <input type="checkbox"/> Permiso necesario | Complejidad <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Mantenimiento adicional | | Inversión <input checked="" type="radio"/> |

Descripción de la actuación

Frente a las malas prácticas (lavado de imagen verde) en entidades que recurren a términos verdes para una mayor atracción de sus clientes, las eco-etiquetas homologadas aportan confianza al consumidor, en tanto que los criterios para su concesión son debidamente evaluados por entidades externas, resultando de gran ayuda para la elección de los alimentos y otros productos por parte del centro escolar. Algunas de las ecoetiquetas de mayor presencia en los entornos escolares son:



FSC	Certifica que la madera o papel que la exhiben vienen de bosques que se han gestionado de manera sostenible.	
MSC	Certifica que el pescado y marisco vienen de una pesquería sostenible.	
Euro hoja	Certifica que los alimentos provienen de la agricultura ecológica.	
Sellos de los comités autonómicos de agricultura ecológica	Certifica las buenas prácticas de agricultura ecológica en su producción.	
Natura 2000	Certifica que el producto procede de un espacio de la Red Natura 2000 y que su obtención y/o fabricación resulta respetuosa la conservación de la naturaleza.	
Demeter certified biodynamic	Certifica que la granja de donde viene el alimento es una explotación gestionada biodinámicamente.	
Rainforest Alliance certified	Certifica que el producto ha sido elaborado utilizando métodos que apoyan los tres pilares de la sostenibilidad: social, económico y ambiental.	

Incidencia detectada

- Desconocimiento del ecoetiquetado.

Normativa

- Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.

Consideraciones y recomendaciones adicionales

- Para su fácil identificación y evitar la confusión con etiquetas no homologadas, conviene disponer de guías de ecoetiquetado.



Contribución a los ODS

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



