

MATERIAL TÉCNICO

ESTUDIOS TÉCNICOS

GUÍA

NUTRICIÓN Y SALUD LABORAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
insst
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Título: Guía Nutrición y Salud Laboral

Autor: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Investigadores/as principales:

Dirección y coordinación

Prof. Dr. Jesús Román Martínez. Universidad Complutense de Madrid. Presidente de la Fundación Alimentación Saludable.

Elaboradores de los textos

Prof. Dra. Andrea Calderón. Universidad Europea de Madrid.

Prof. Dr. Antonio Villarino. Presidente de la Sociedad española de dietética y ciencias de la alimentación.

Prof. Dra. Mª Dolores Marrodán. Grupo de investigación de epidemiología nutricional EPINUT-UCM

Dr. José Antonio García Donaire. Hospital Clínico de San Carlos. Presidente de la Sociedad española de hipertensión.

Diseño gráfico

Dña. Irene Pérez Flor.

Colaboración de:

Dña. M.ª Jesús Terradillos García, especialista en Medicina del Trabajo, directora del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Dña. Rosa Ana Cortés Barragán, especialista en Medicina del Trabajo, coordinadora de área del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Dña. Carina Liarte Zwaan, técnica superior de prevención en el Dpto. Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Dña. Fernanda Grijalba Salazar, técnica superior de prevención en el Dpto. Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Revisado por:
Subdirección Técnica, INSST.
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, INSST.

Edita:
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.
C/ Torrelaguna 73, 28027 Madrid
Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27
www.insst.es

Maquetación:
EDITORIAL MIC
C/ Artesiano, S/N Polígono Ind. Trobajo del Camino, 24010 León
mic@editorialmic.com

Edición: Madrid, agosto 2026

NIPO (en línea): 118-26-029-4

Hipervínculos: El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo, la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:
http://cpage.mpr.gob.es

Catálogo de publicaciones del INSST:
http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones

datos abiertos

GUÍA
NUTRICIÓN Y SALUD LABORAL

00 **GUÍA NUTRICIÓN Y SALUD LABORAL.** **10**

01 **CAPITULO I. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE.** **11**

1. INTRODUCCIÓN. 11

2. IMPORTANCIA DE UNA NUTRICIÓN ADECUADA EN EL ÁMBITO LABORAL. 13

3. LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE: DEFINICIÓN Y ESTRUCTURA BÁSICA. 14

3.1. La dieta mediterránea como modelo dietético. 14

3.2. Bases de la dieta mediterránea. 15

4. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA UNA DIETA SALUDABLE. 19

4.1. La rueda de los alimentos. 19

4.2. El plato único. 21

4.3. Frecuencias recomendadas de consumo. 22

4.4. Distribución de comidas y energía a lo largo del día. 23

5. COMPRAR, COCINAR Y COMER. 24

5.1. La compra saludable. 24

5.2. Distribución de las ingestas. 25

5.3. Técnicas de cocinado y conservación. 25

6. HIDRATACIÓN. 32

7. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD. 34

7.1. ¿Cuánto ejercicio semanal debo realizar? 35

7.2. ¿Cuál es mi gasto calórico diario? 36

7.3. ¿Cuál es el gasto calórico durante la actividad laboral? 37

7.4. Balance energético. 40

8. PREVENCIÓN DE LAS PATOLOGÍAS CRÓNICAS MEDIANTE LA ALIMENTACIÓN. 41

8.1. Alimentación y prevención de enfermedades crónicas. 42

8.2. Componentes clave de la alimentación saludable en el ámbito laboral. 42

8.3. Nutrientes y compuestos de interés en salud. 44

8.4. Bebidas y salud. 50

8.5. Alimentación y prevención del cáncer. 51

02 **CAPÍTULO II. ALIMENTACIÓN Y TRABAJO. 52**

1. INTRODUCCIÓN. 52

2. TRABAJOS SEDENTARIOS O DE BAJO ESFUERZO FÍSICO. 52

2.1. Recomendaciones prácticas específicas. 53

2.2. Menú ejemplo para trabajos sedentarios o de bajo esfuerzo físico. 54

3. TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO FÍSICO. 55

3.1. Recomendaciones prácticas específicas para trabajos de elevado esfuerzo físico. 56

3.2. Menú ejemplo para trabajos de alto esfuerzo físico. 58

4. TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO PSÍQUICO O INTELECTUAL. 58

4.1. Recomendaciones prácticas generales. 59

4.2. Alimentación para incorporar a lo largo de la jornada laboral. 60

5. TRABAJO A TURNOS Y EN HORARIO NOCTURNO. 63

5.1. Recomendaciones prácticas generales. 64

5.2. Consideraciones por sexos: mujeres embarazadas o en lactancia materna. 67

6. TRABAJOS Y TAREAS ESPECIALES. 67

6.1 Recomendaciones generales para personas trabajadoras del transporte. 67

6.2 Nutrición en trabajos donde puede darse exposición a estrés térmico (calor o frío). 68

7. TRABAJOS EN JORNADA CONTINUA O JORNADA PARTIDA. 71

7.1. Recomendaciones prácticas generales. 72

8. TRABAJOS FUERA DE LA EMPRESA: LA ALIMENTACIÓN IN ITINERE Y EN UBICACIONES CAMBIANTES. 73

8.1. Recomendaciones prácticas generales. 74

9. ELIGIENDO COMER BIEN EN EL ENTORNO CERCANO AL TRABAJO. 75

9.1. En establecimientos de hostelería. 75

9.2. En tiendas de cercanía. 76

10. CONSIDERACIONES PARA MUJERES TRABAJADORAS. 78

11. CONCLUSIÓN GENERAL CAPÍTULO II. 81

03 **CAPITULO III. COMER EN EL TRABAJO: UNA MIRADA INTEGRAL AL ENTORNO ALIMENTARIO LABORAL.** **82**

1. INTRODUCCIÓN. EL ACTO DE COMER, MÁS ALLÁ DE LA PAUSA. 82

2. SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN EN HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES. 82

3. EL ESPACIO IMPORTA: ÁREAS DE DESCANSO Y COMEDORES COMO PALANCAS DE CAMBIO. 83

3.1. Condiciones físicas y de confort ambiental. 83

3.2. Condiciones funcionales y de equipamiento. 84

3.3. Condiciones de experiencia del espacio. 85

3.4. Cumplimiento normativo (marco de referencia). 86

4. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN: LA PAUSA PARA COMER COMO DERECHO Y COMO HERRAMIENTA DE SALUD. 87

5. EL COMEDOR DE EMPRESA: DEL MENÚ FUNCIONAL A LA EXPERIENCIA SALUDABLE. 89

5.1. Impacto del comedor saludable en la empresa. 90

5.2. Evaluación de necesidades y preferencias de las personas trabajadoras. 90

5.3. Planificación de menús en el ámbito laboral. 91

5.4. Elección de alimentos en comedores de empresa. 91

5.5. Modelo del Plato único saludable. 93

5.6. Propuesta de frecuencia de consumo de alimentos. 93

5.7. Ejemplo de menú semanal equilibrado para un comedor laboral. 94

5.8. Comparativa: comedor tradicional vs comedor saludable. 94

6. LA PERSONALIZACIÓN COMO BASE DE LA EQUIDAD ALIMENTARIA. 95

6.1. Adaptación a patologías o situaciones fisiológicas específicas. 96

6.2. Dietas sin sal. 96

6.3. Dietas adaptadas a reacciones adversas a los alimentos y a necesidades especiales. 97

6.4. Dietas basadas en veganismo y vegetarianismo. 99

6.5. Seguimiento y evaluación. 100

7. ALTERNATIVAS AL COMEDOR: VENDING, COMIDA DE CASA Y RESTAURACIÓN EXTERNA. 100

7.1. Máquinas de autoventa (***vending***). 100

7.2. Restauración, ***catering*** externo y cheques restaurante. 103

7.3. Comedores sin servicio de comidas. Comida traída de casa (“táper”). 103

8. EL PAPEL DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (SPRL) EN LA ALIMENTACIÓN: MÁS ALLÁ DE LA VIGILANCIA. 105

8.1. Funciones esenciales del SPRL en alimentación laboral. 105

8.2 Propuesta de elaboración de planificación nutricional en el lugar de trabajo. 107

9. CONCLUSIÓN FINAL Y PUNTOS CLAVE DEL CAPÍTULO III. 109

9.1. Puntos clave del capítulo III. 109

04 **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.** **110**

PUBLICACIONES INSTITUCIONALES. 110

BIBLIOGRAFÍA. 111

RECURSOS Y HERRAMIENTAS WEB DE CONSULTA. 114

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA (MUJER Y SALUD). 114

05 **ANEXO. Propuesta de compromisos para las empresas que disponen de comedor laboral. 116**

1. Programa de promoción de la alimentación saludable en la empresa. 116

2. Aprender a leer el etiquetado nutricional. 117

3. Conservación de alimentos. 118

00 GUÍA NUTRICIÓN Y SALUD LABORAL.

INTRODUCCIÓN:

En las últimas décadas se ha producido una transformación significativa en los patrones alimentarios de la población. Este cambio se caracteriza, entre otros aspectos, por un aumento del consumo de productos ultraprocesados y una disminución de la ingesta de alimentos frescos y nutricionalmente equilibrados.

La Guía Nutrición y Salud Laboral aborda la importancia de una alimentación saludable y su impacto tanto en la salud de las personas trabajadoras como en el funcionamiento de las organizaciones.

OBJETIVO:

El objetivo de esta guía es ofrecer recomendaciones basadas en la evidencia científica y poner a disposición de las organizaciones recursos que faciliten la adopción de hábitos alimentarios saludables en el entorno laboral. Estas recomendaciones pretenden contribuir a mejorar la salud física y mental de las personas trabajadoras, reducir el absentismo laboral y favorecer la productividad mediante una nutrición adecuada.

A través de la promoción de buenas prácticas nutricionales se busca apoyar la implementación de estrategias de salud en el ámbito laboral, entre las que destacan:

- **Fomentar la reducción del consumo de alimentos ultraprocesados y de baja calidad nutricional, así como mejorar el acceso a alimentos saludables:** facilitar que los lugares de trabajo ofrezcan opciones alimentarias saludables, tanto en comedores como en máquinas expendedoras, constituye una estrategia clave para promover una alimentación equilibrada durante la jornada laboral.
- **Promover la educación nutricional:** impulsar programas formativos dirigidos a las personas trabajadoras permite proporcionar información rigurosa y práctica sobre los beneficios de una alimentación equilibrada, así como apoyar la toma de decisiones informadas que favorezcan elecciones nutricionales más adecuadas en el día a día.

PERSONAS DESTINATARIAS:

Esta guía está dirigida a personas trabajadoras, empleadores/as, servicios de prevención de riesgos laborales, departamentos de recursos humanos, comités de salud y seguridad laboral, así como a todas aquellas personas comprometidas con la mejora de la nutrición de su organización.

Pretende servir como una herramienta práctica tanto para la planificación de menús saludables en comedores laborales como para fomentar hábitos alimentarios equilibrados entre los empleados y empleadas.

Ha sido diseñada para ser aplicable en una amplia variedad de entornos laborales, incluyendo trabajos sedentarios, actividades con altas exigencias físicas o mentales, trabajos a turnos o nocturnos, actividades de transporte y trabajos en condiciones extremas de temperatura (ambientes calurosos o fríos). Además, tiene en cuenta las posibles diferencias relacionadas con el sexo y la edad, con el fin de ofrecer recomendaciones adaptadas a las necesidades específicas de los distintos colectivos.

01 CAPITULO I. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE.

1. INTRODUCCIÓN.

La alimentación en el entorno laboral trasciende una mera necesidad biológica; constituye un factor determinante para la salud, la seguridad y la productividad de las personas trabajadoras.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), una nutrición inadecuada puede provocar pérdidas de hasta un 20 % en la productividad global. Este impacto se debe tanto a la desnutrición (que afecta a aproximadamente mil millones de personas en países en desarrollo) como al exceso de peso (que afecta a una cifra similar en países industrializados). Además, las enfermedades no transmisibles asociadas a dietas desequilibradas (como la diabetes o las cardiopatías) representan el 46 % de las enfermedades mundiales y el 60 % de las muertes.

El entorno laboral constituye un escenario clave para promover intervenciones nutricionales efectivas, ya que las personas trabajadoras pasan en él una parte significativa de su vida activa.

Sin embargo, las dinámicas laborales actuales, caracterizadas en muchos casos por jornadas prolongadas, altos niveles de estrés y otros factores de riesgo psicosocial, junto con una oferta limitada de opciones alimentarias saludables, han contribuido a agravar diversos problemas de salud relacionados con la alimentación.

En las últimas décadas, el patrón alimentario de la población ha cambiado notablemente, evidenciando una considerable reducción en el consumo de verduras, hortalizas y frutas. Según datos de la Agencia Española de Nutrición (López-Sobaler *et al*., 2019), también se observa una disminución en el consumo de alimentos frescos, básicos en la dieta mediterránea.

Estos alimentos han sido sustituidos progresivamente por productos procesados de baja calidad nutricional, como bollería, dulces, alimentos precocinados, carnes procesadas y refrescos sin valor nutricional (Juul *et al.*, 2018). El consumo de estos productos ha aumentado más de un 50 % en la última década, favorecido por su amplia disponibilidad, bajo coste y alta palatabilidad (Latasa *et al.*, 2018).

A esta situación se suma el impacto significativo de las campañas publicitarias, especialmente dirigidas a la población infantil y adolescente, que influyen en sus preferencias alimentarias y reducen el consumo de vegetales, incrementando el de productos considerados “menos” saludables (Folkvord *et al.*, 2021).

La **alimentación saludable** ha sido objeto de numerosos estudios que confirman su eficacia en la prevención de diversas patologías. Además de su papel en la reducción del riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares, se ha demostrado que tiene beneficios adicionales en numerosas patologías crónicas:

- **Prevención de diabetes y mejora de la sensibilidad a la insulina**: diversos estudios han demostrado que seguir una dieta saludable puede mejorar la sensibilidad a la insulina y el control glucémico, mostrando una reducción significativa en los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en personas con prediabetes o diabetes.
- **Prevención de determinados cánceres y enfermedades neurodegenerativas**: la dieta mediterránea ha mostrado efectos positivos en la incidencia y mortalidad de algunos tipos de cáncer y en la prevención de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.
- **Reducción de la inflamación y del estrés oxidativo**: el elevado consumo de alimentos vegetales ricos en antioxidantes, vitaminas y minerales contribuye a un efecto antiinflamatorio y a la reducción del estrés oxidativo. La dieta mediterránea puede disminuir sustancias proinflamatorias y mejorar la función endotelial.
- **Prevención de hígado graso e hipercolesterolemia**: el consumo de grasas mono y poliinsaturadas de alta calidad, como el aceite de oliva y los frutos secos, ayuda a regular los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, favoreciendo un perfil lipídico más saludable.

En el actual entorno obesogénico, diversos estudios realizados en España muestran datos preocupantes relacionados con los hábitos alimentarios de la población:

- El consumo medio diario de azúcar alcanza los 111,2 gramos, lo que representa el 17,2 % de la ingesta calórica total, muy por encima del 5-10 % recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO, 2015; Ruiz *et al.*, 2018).
- La ingesta diaria de sal se estima en 7,8 gramos, superando el límite máximo de 5 gramos establecido por la OMS (Partearroyo *et al.,* 2018).
- Elevado consumo de grasas saturadas y aceites vegetales refinados, junto con un desequilibrio en la proporción de ácidos grasos omega-6 respecto a los omega-3, así como una baja presencia de aceite de oliva virgen.
- El predominio de harinas blancas o refinadas desplaza el consumo de alimentos ricos en fibra dietética y de alimentos con mayor valor nutricional, lo que compromete la calidad global de la dieta (Liberali *et al.*, 2020). En este sentido, la figura 1 muestra los principales factores que condicionan el patrón dietético actual:

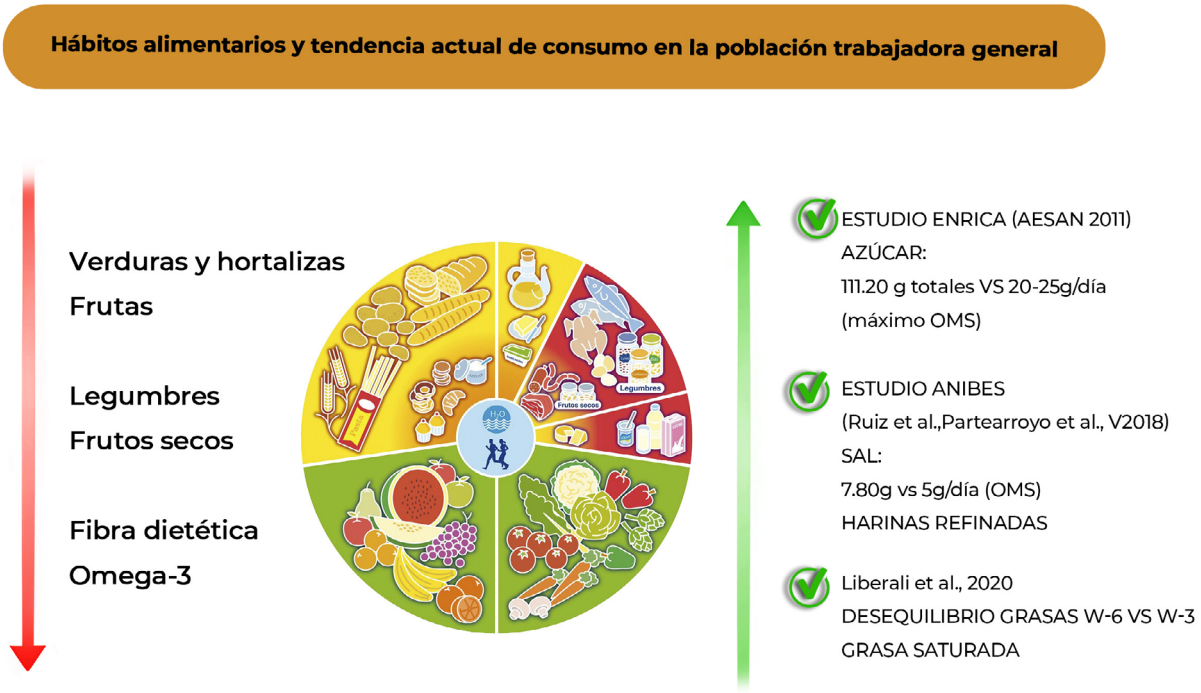


Figura 1. Hábitos alimentarios y tendencia actual de consumo en la población trabajadora general.

Esta guía pretende contribuir, a través del conocimiento, a revertir estas situaciones anteriormente expuestas. Para ello se requiere la puesta en marcha de acciones coordinadas entre el sector público, las empresas y la ciudadanía, especialmente en etapas tempranas de la vida y en entornos laborales, donde se pueden originar hábitos nutricionales nocivos.

2. IMPORTANCIA DE UNA NUTRICIÓN ADECUADA EN EL ÁMBITO LABORAL.

La alimentación constituye un pilar fundamental para mantener una buena salud a lo largo de la vida, y su impacto en el entorno laboral resulta especialmente relevante.

Una nutrición adecuada contribuye no solo a mejorar la salud física y mental de las personas trabajadoras, sino también a favorecer su **rendimiento, satisfacción y productividad en el trabajo.**

La evidencia científica respalda que las iniciativas de promoción de la salud y de la alimentación saludable en el trabajo pueden reducir el absentismo y los costes asociados a la falta de bienestar laboral (Grimani *et al.*, 2019). Por ello, la incorporación de políticas que promuevan una alimentación saludable en el entorno laboral puede considerarse una inversión estratégica para las organizaciones.

Para que estas iniciativas resulten realmente efectivas, es necesario que formen parte de un plan integral de educación nutricional, acompañado del apoyo necesario para su implementación. No basta con promover hábitos saludables: es crucial facilitar el acceso a opciones nutritivas mediante menús diarios equilibrados y servicios adecuados dentro del lugar de trabajo.

En definitiva, **fomentar la salud laboral** a través de una **alimentación adecuada** no solo beneficia a los/as empleados/as de forma individual, sino que fortalece a las organizaciones en su conjunto, promoviendo una cultura de bienestar y un **entorno laboral más saludable**, **sostenible y productivo**.

3. LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE: DEFINICIÓN Y ESTRUCTURA BÁSICA.

La nutrición, la alimentación y la dietética son tres pilares fundamentales que desempeñan un importante papel en el mantenimiento de la vida y la salud. Diariamente escogemos e ingerimos una gran cantidad de alimentos para nutrirnos (en torno a 1,5 - 2,5 kg por día). Estas elecciones alimentarias que realizamos tienen una influencia directa sobre nuestra salud. Estas decisiones pueden contribuir tanto a la prevención de diversas enfermedades como al aumento del riesgo de desarrollarlas.

La relación entre alimentación, nutrición y dietética se representa de forma esquemática en la figura 2.

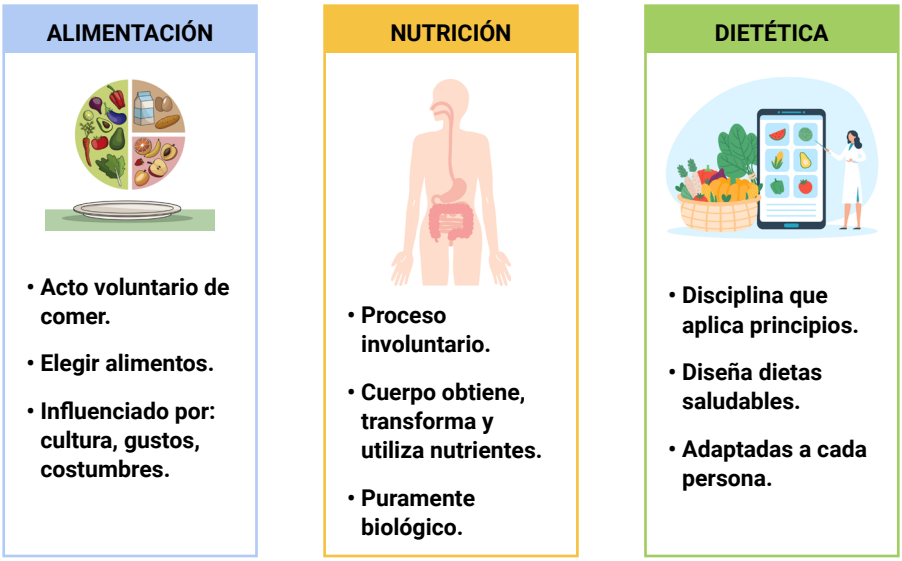


Figura 2. Pilares fundamentales de vida y salud.

Estas decisiones relacionadas con la alimentación vienen influidas por multitud de condicionantes externos: gustos y preferencias personales, factores culturales, costumbres y posibilidades económicas. El conjunto de estos factores conformará lo que se conoce como **patrón alimentario.**

En la actualidad, se estima que más de un tercio de las **enfermedades crónicas o no transmisibles** —como la obesidad, las patologías cardiovasculares, la diabetes, el cáncer, la osteoporosis o las enfermedades neurodegenerativas— están directa o indirectamente relacionadas con la alimentación.

En este sentido, la alimentación puede actuar tanto como un factor protector como un factor de riesgo en el desarrollo de dichas patologías, cuya incidencia y prevalencia continúan aumentando en las sociedades actuales.

Asimismo, es fundamental destacar que el organismo posee una especie de **"memoria metabólica"**. Este concepto hace referencia a que las decisiones alimentarias que tomamos en las primeras etapas de la vida, así como los hábitos adquiridos desde la infancia, influyen de manera significativa en nuestra salud en la edad adulta.

3.1. La dieta mediterránea como modelo dietético.

El concepto de **dieta mediterránea** fue introducido en la década de 1950 por los investigadores Margaret y Ancel Keys, quienes llevaron a cabo el conocido "Estudio de los 7 Países" (Keys *et al.*, 1986). Los resultados mostraron que las poblaciones de los países mediterráneos, caracterizadas por un elevado consumo de

grasas vegetales de calidad (como el aceite de oliva virgen), pescado azul y frutos secos, presentaban una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares en comparación con otras poblaciones estudiadas, con un mayor consumo de grasas saturadas, carnes y alcohol.

Actualmente, la Dieta Mediterránea (DM) se considera uno de los **modelos de alimentación más saludables del mundo**. Numerosos estudios científicos realizados han demostrado que su seguimiento se asocia con una reducción del riesgo de diversas enfermedades crónicas.

Entre las investigaciones más relevantes destaca el **Estudio PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea**), que evaluó los efectos de la DM en la prevención de enfermedades cardiovasculares (Estruch *et al.*, 2013).

Además, diversos estudios han demostrado que la DM contribuye a reducir riesgos cardiovasculares, mejorar el perfil lipídico y controlar la presión arterial. Asimismo, se ha relacionado con una menor incidencia de determinados tipos de cáncer y con la prevención de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer (Domínguez *et al.*, 2021).

El alto contenido en alimentos de origen vegetal, ricos en antioxidantes, vitaminas y compuestos bioactivos, favorece además la reducción del estrés oxidativo y la mejora de la función endotelial (Gantenbein *et al.*, 2021). Asimismo, algunos estudios han descrito beneficios específicos a lo largo de distintas etapas de la vida, especialmente en la salud de la mujer durante la edad reproductiva y la menopausia (Yang *et al.*, 2023).

Además, la DM no solo contempla aspectos nutricionales, sino que, además, conlleva estilos de vida considerados saludables. Este modelo se basa en el consumo predominante de alimentos de origen vegetal, el uso de productos frescos y de proximidad, una alimentación variada y equilibrada, así como en una dimensión social importante asociada al acto de comer, que tradicionalmente se realiza en compañía y con moderación.

Sin embargo, la adherencia a este patrón dietético se ha visto afectada en las últimas décadas por los avances industriales y los cambios sociales. La creciente disponibilidad de productos procesados de baja calidad, la falta de tiempo para preparar comidas saludables, la creciente dependencia de comida rápida, y la insuficiente educación nutricional han contribuido a la progresiva disminución del seguimiento de este modelo alimentario.

En este contexto, promover los principios de la DM en el entorno laboral puede contribuir significativamente al bienestar y al rendimiento de las personas trabajadoras.

La DM ofrece una guía práctica para mantener una alimentación saludable y equilibrada incluso durante la jornada laboral.

Además, promueve un estilo de vida sostenible y respetuoso con el medio ambiente, cuidando tanto nuestra salud como la del planeta.

La relevancia cultural y social de este modelo alimentario ha sido reconocida por la UNESCO, que declaró la dieta mediterránea Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad en 2008.

3.2. Bases de la dieta mediterránea.

La dieta mediterránea se basa en el consumo de alimentos frescos, locales y de temporada, principalmente de origen vegetal, complementados con alimentos de origen animal de buena calidad nutricional. Sus principales principios pueden resumirse en los siguientes:

Alimentos que deben constituir la base de la alimentación.

- **Priorizar alimentos de origen vegetal**: la alimentación debe basarse principalmente en verduras, hortalizas, frutas, legumbres, cereales integrales, frutos secos y semillas, limitando el consumo excesivo de productos de origen animal.
- **Incluir verduras y hortalizas en cada comida**: las verduras y hortalizas deben estar presentes diariamente en las comidas y cenas, preferiblemente combinando diferentes tipos y colores, y alternando preparaciones crudas y cocinadas.
- **Consumir fruta a diario**: se recomienda consumir entre 2 y 3 piezas de fruta al día, preferentemente enteras en lugar de zumos o batidos, y siempre de temporada.
- **Utilizar aceite de oliva virgen como grasa principal**: este aceite debe ser el principal para cocinar y aliñar, debido a sus beneficios destacados en comparación con otros aceites vegetales, especialmente los refinados, y su estabilidad frente al calor.
- **Preferir cereales integrales**: los cereales deben ser preferentemente de grano entero o integrales, ya que su valor nutricional es superior, siendo más ricos en fibra, vitaminas, minerales y fitoquímicos. Es recomendable reducir el consumo de cereales refinados, que han perdido gran parte de su calidad nutricional.
- **Incluir legumbres varias veces a la semana**: las legumbres constituyen una excelente fuente de carbohidratos y proteínas vegetales y deben consumirse varias veces a la semana, alternando con fuentes de proteína animal y acompañadas de verduras, tubérculos y cereales integrales. Para reducir la sensación de hinchazón o digestiones pesadas tras el consumo de legumbres, se recomienda remojar desde la noche anterior y añadir una pizca de bicarbonato o especias como comino, tomillo o romero.
- **Incorporar frutos secos regularmente**: un puñado de frutos secos naturales o tostados (no fritos ni salados) puede consumirse varias veces por semana e incluso diariamente, por su alto contenido en grasas saludables, fibra, vitaminas y minerales.
- **Consumir pescado**: se recomienda incluir pescado varias veces a la semana, alternando entre especies y tipos, incluyendo tanto pescados blancos (menos grasos) como pescados azules (ricos en grasas poliinsaturadas omega-3). Los pescados azules, los frutos secos y las semillas constituyen una fuente rica en ácidos grasos omega-3 dentro de la dieta mediterránea.
- **Incluir huevos en la dieta:** los huevos son una excelente fuente de proteínas y pueden consumirse varias veces a la semana.
- **Optar por carnes magras:** es preferible consumir carnes magras, como las de aves, y reducir al mínimo el consumo de carnes grasas y procesadas, como embutidos y preparados cárnicos.

Alimentos y productos cuyo consumo debe limitarse.

- **Evitar el consumo de alcohol:** el consumo de alcohol tiene efectos perjudiciales para la salud, por lo que se recomienda evitar su consumo o limitarlo al máximo.
- **Evitar los alimentos ultraprocesados y otros productos procesados de baja calidad nutricional.** Su consumo habitual se relaciona con patrones dietéticos menos saludables y puede contribuir a un exceso de azúcares, grasas poco saludables y sal, además de desplazar alimentos de mayor valor nutricional.
- **Limitar el consumo de sal:** la OMS recomienda no superar los 5 gramos de sal al día, teniendo en cuenta tanto la sal añadida como la presente en alimentos procesados.

Estilo de vida asociado a la dieta mediterránea.

- **Mantener una adecuada hidratación:** priorizando el consumo de agua.
- **Mantener un estilo de vida activo:** una vida activa es crucial, con actividades como subir escaleras, caminar y moverse regularmente, especialmente dado el incremento del sedentarismo. Además, se debe incluir ejercicio físico específico, tanto aeróbico como anaeróbico, adaptado a las circunstancias individuales. La OMS recomienda al menos 20-30 minutos de ejercicio aeróbico diario y 2-3 sesiones semanales de actividades de fuerza en adultos, y una hora diaria de ejercicio aeróbico en la infancia y adolescencia.
- **Evitar hábitos tóxicos:** como el tabaquismo o el consumo de alcohol.
- **Número de comidas diarias:** se recomienda realizar entre 3 y 5 comidas diarias, aunque esto debe adaptarse a las necesidades individuales de cada persona.
- **Mantener un peso corporal adecuado:** es importante consumir solo la energía necesaria para evitar el sobrepeso y la obesidad, manteniendo un peso corporal saludable. La obesidad se define como un exceso de grasa corporal y suele identificarse mediante el índice de masa corporal (IMC), una medida propuesta por la Organización Mundial de la Salud que se calcula dividiendo el peso (kg) por la talla al cuadrado (m^2); un IMC igual o superior a 30 kg/m^2 se considera indicativo de obesidad. Esta condición constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 e hipertensión arterial.
- **Fomentar las relaciones sociales:** las relaciones sociales son fundamentales para la salud emocional y el bienestar general, ya que el ser humano es inherentemente social.
- **Seguir buenas prácticas higiénicas:** es crucial cumplir con los requisitos de seguridad e higiene alimentaria para prevenir toxiinfecciones alimentarias.
- **Favorecer una buena calidad de sueño:** dormir las horas necesarias y mantener una buena calidad de sueño es fundamental para una óptima salud y calidad de vida.

BASES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

PRIORIZA LOS VEGETALES

- **Alimentos vegetales:** tu alimentación debe basarse principalmente en frutas, legumbres y cereales integrales.
- **Verduras en cada comida:** incluye verduras y hortalizas variadas, locales y de temporada en cada comida y cena (crudas y cocinadas).
- **Frutas diarias:** consume 2-3 piezas de fruta entera al día, mejor de temporada.

GRASAS SALUDABLES

- **Aceite de oliva virgen:** úsalo como tu principal grasa para cocinar y aliñar.
- **Frutos secos:** un puñado de frutos secos naturales o tostados varias veces a la semana o a diario.
- **Pescado azul:** incluye pescados azules (ricos en omega 3) varias veces a la semana, alternando con blancos.

CEREALES Y LEGUMBRES

- **Cereales integrales:** opta por cereales de grano entero e integrales (fibra, vitaminas, minerales). Reduce los refinados.
- **Legumbres semanalmente:** incorpora legumbres varias veces a la semana como excelente fuente de carbohidratos y proteínas vegetales.

PROTEÍNAS

- **Huevos:** puedes consumirlos varias veces a la semana.
- **Carnes magras:** elige carnes magras (como aves).
- **Reduce**: limita al mínimo las carnes rojas, grasas y procesadas (embutidos, preparados cárnicos).

OTROS ASPECTOS RELEVANTES

- **Agua:** es tu bebida principal. Mantente hidratado durante todo el día.
- **Evita el alcohol:** es perjudicial para la salud, su consumo no debe ser habitual.
- **Evita procesados:** reduce al máximo los productos procesados de baja calidad nutricional (azúcares, harinas refinadas, grasas procesadas, sal).
- **Menos sal:** limita la sal a < 5 gramos/día (incluyendo la sal propia de los alimentos).
- **Relaciones sociales:** fomenta el contacto social para tu bienestar emocional.
- **Higiene alimentaria:** sigue buenas prácticas para prevenir reacciones tóxicas o infecciones.
- **Favorecer una buena calidad de sueño:** se recomienda dormir entre 7 y 9 horas diarias y mantener hábitos que favorezcan un descanso adecuado, como acostarse y levantarse a horarios regulares, reducir la exposición a pantallas antes de dormir y evitar estimulantes como la cafeína en las horas previas al sueño.

Figura 3. Bases de la Dieta Mediterránea.

4. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA UNA DIETA SALUDABLE.

Existen diversos recursos didácticos cuyo objetivo es explicar de forma visual y sencilla el concepto de alimentación saludable. Estos instrumentos facilitan la comprensión de los distintos grupos de alimentos y ayudan a orientar las elecciones alimentarias en la vida cotidiana.

Entre los más conocidos se encuentran la rueda de los alimentos y el plato único o plato saludable, ampliamente utilizados en educación nutricional.

4.1. La rueda de los alimentos.

Uno de los recursos más conocidos y utilizados en España es la **rueda de los alimentos,** que se adaptó y actualizó en 2003 por la SEDCA (Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación).

Este modelo clasifica los alimentos en seis grandes grupos, diferenciados por colores según su función principal en el organismo: energética, estructural y reguladora (figura 4 y tabla 1).



Figura 4. Rueda de los alimentos (Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación). Disponible en: https://nutricion.org/recursos-y-utilidades/la-rueda-de-los-alimentos/.

Grupo	Función	Grupo alimentario	Nutrientes principales	CONSIDERACIONES
Grupo amarillo	Función energética Incluye alimentos cuya principal función es aportar energía al organismo.	**Grupo I:** cereales y tubérculos (priorizar cereales de grano entero o integrales siempre que sea posible). Las legumbres también pertenecen a este grupo, aunque se reflejan en los alimentos proteicos. **Grupo II:** grasas vegetales (aceite de oliva virgen como fuente lipídica principal para cocinar y aliñar) y grasas animales (como la mantequilla).	**Hidratos de carbono (Grupo I) Grasas o lípidos (Grupo II**)	**HIDRATOS DE CARBONO COMPLEJOS:** proporcionan energía sostenida, aportan saciedad y son más ricos en nutrientes que las harinas blancas o refinadas. No es recomendable la ingesta elevada de carbohidratos si posteriormente no se realiza algún tipo de actividad física tras la jornada laboral. CAPÍTULO 1 APARTADO 8.2
Grupo rojo	Función estructural Incluye alimentos ricos en proteínas, necesarias para el mantenimiento y la reparación de los tejidos.	**Grupo III**: carnes, pescados, mariscos, huevos y legumbres como principales fuentes de proteína tanto proteína animal como vegetal; fuentes proteicas menores, aunque también representativas como los frutos secos y las semillas. En menor cantidad, encontraríamos la carne procesada cuyo consumo deber ser esporádico también. **Grupo IV:** lácteos como la leche y derivados tales como el yogur, kéfir y los quesos principalmente.	**Proteínas**	Moléculas formadas por cadenas de aminoácidos. Nos aportan cuatro calorías por gramo y realizan muchas funciones, como la estructural (colágeno), defensiva (anticuerpos) o transportadora (hemoglobina). Es importante para asegurar el mantenimiento de la masa muscular y para aportar saciedad. La proteína es el nutriente más saciante, por lo que su incorporación en todas las comidas es algo prioritario, inclusive en desayunos y *snacks* saludables. Se considera que ingestas ligeramente elevadas de proteína: 1,2-1,4g/kg peso/día son beneficiosas para la salud ósea y muscular especialmente.

Grupo	Función	Grupo alimentario	Nutrientes principales	CONSIDERACIONES
Grupo verde	Función reguladora Incluye alimentos ricos en vitaminas, minerales y compuestos bioactivos.	**Grupo V:** verduras y hortalizas. **Grupo VI**: frutas.	**Vitaminas y minerales**	Son compuestos esenciales para el organismo, ya que éste no los puede sintetizar. Desempeñan distintas funciones y se necesitan en pequeñas cantidades, pero tanto su exceso como su defecto pueden producir enfermedades. CAPÍTULO 1 APARTADO 8.2
Centro de la rueda	—	Importancia de la hidratación y de la actividad física.	**Agua**	CAPÍTULO 1 APARTADO 6

Tabla 1. Grupos de alimentos por colores según la Rueda de los alimentos de SEDCA.

Esta clasificación no solo ayuda a entender qué nutrientes principales aporta cada grupo de alimentos, sino que también orienta sobre la importancia de mantener un equilibrio adecuado entre ellos para lograr una alimentación saludable.

En la rueda no existen alimentos “buenos” o “malos”. Algunos deben consumirse con mayor frecuencia, mientras que otros se recomiendan en menor cantidad o de forma ocasional, lo que se refleja en el tamaño relativo de los distintos sectores de la rueda.

4.2. El plato único.

El **modelo del plato único saludable**, conocido internacionalmente como **Plato de Harvard**, es una herramienta sencilla y práctica para planificar comidas equilibradas. En España, su estructura puede asemejarse al tradicional *plato combinado*, lo que facilita su comprensión y aplicación en el contexto cotidiano.

Este modelo resulta especialmente útil tanto para la planificación de menús en el hogar como para el diseño de menús equilibrados en entornos colectivos, como comedores escolares o comedores laborales. Aunque se denomina “plato único”, este esquema puede adaptarse fácilmente a los formatos tradicionales de primer y segundo plato, pan y postre, siempre que se mantenga una proporción adecuada entre los diferentes grupos de alimentos.

El objetivo principal del modelo es lograr una **distribución equilibrada de alimentos en cada comida**, asegurando que cada plato cumpla con las **recomendaciones nutricionales** sin necesidad de medir cada ración con precisión. Este método permite una gran flexibilidad y adaptación, facilitando la preparación de comidas saludables sin complicaciones, sirviendo como una guía general para evitar carencias nutricionales y excesos calóricos.

El modelo del plato único propone la siguiente distribución para las comidas principales (comida y cena), incluyendo las destinadas a los comedores laborales:

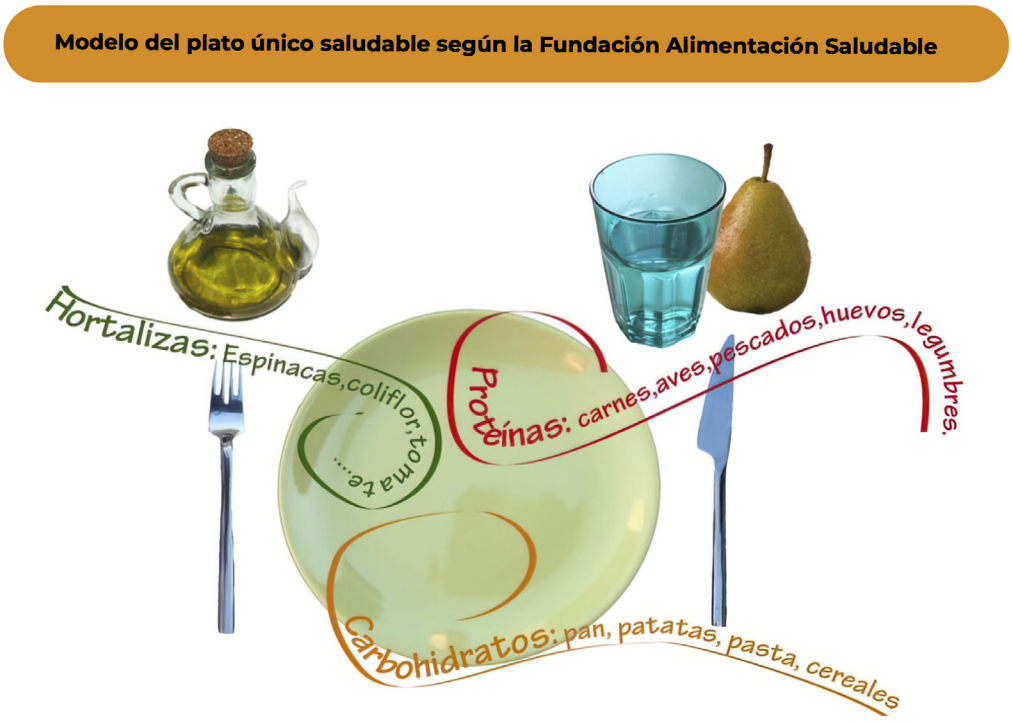


Figura 5. Modelo del plato único saludable según la Fundación Alimentación Saludable.

4.3. Frecuencias recomendadas de consumo.

Además de la **rueda de los alimentos** y del modelo del **plato único**, la **frecuencia de consumo recomendada** de los distintos grupos de alimentos constituye una herramienta útil para orientar la planificación de un menú variado, suficiente y equilibrado.

Las recomendaciones generales para una persona adulta que sigue una dieta variada y consume alimentos de todos los grupos se recogen en la tabla 2.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo
Verduras y hortalizas	2 raciones en cada comida y 2 raciones en cada cena (según pirámide 2016 2-3 al día).
Fruta	2-3 raciones diarias (según pirámide 2016, 3-4 al día).
Legumbres	2-4 raciones/semana.
Cereales integrales (pasta, arroz…) y tubérculos	Consumo diario ajustado a las necesidades energéticas invidivuales y al nivel de activida física. En torno a 2-5 raciones/semana.
Frutos secos y semillas	1 puñado diario o varias veces por semana.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo
Carnes	2-3 raciones/semana de carne blanca (pollo, pavo, conejo) y moderar a <= 1 /racion/semana de la carne roja (ternera, cerdo, cordero). Evitar el consumo de embutidos y alimentos cárnicos ultraprocesados.
Pescado y marisco	2-5 raciones/semana alternando entre pescado azul y blanco.
Huevo	Variable, entre 2-4 raciones/semana.
Lácteos	0-3 raciones/día (según pirámide 2016, 2-3 al día).
Aceite de elección	Aceite de oliva virgen para cocinar y virgen extra para aliñar.
Agua	Bebida principal en todas las comidas.

Tabla 2. Frecuencia de consumo de alimentos recomendada en base a los objetivos nutricionales para la población española. Fuentes: SENC 2025, 2011; FAO/WHO, 2008; EFSA, 2009.

4.4. Distribución de comidas y energía a lo largo del día.

Conocer las necesidades energéticas diarias es un aspecto importante para planificar una alimentación equilibrada. Sin embargo, además de la cantidad total de energía consumida, también resulta relevante cómo se distribuye esa ingesta a lo largo del día. Diversos estudios indican que repartir la ingesta energética en varias comidas puede contribuir a mantener niveles estables de energía y favorecer hábitos alimentarios más saludables.

De forma general, una persona adulta podría organizar adecuadamente su alimentación diaria distribuyendo la ingesta energética aproximadamente según las siguientes proporciones:

- Desayuno: 20 - 25 % de las kcal diarias.
- Media mañana o media tarde: 5 - 10 % de las kcal diarias.
- Comida: 35 - 40 % kcal diarias.
- Cena: 25 – 30 % kcal diarias.

Por ejemplo, una persona con una ingesta energética diaria aproximada de 2.037 kcal podría distribuir su alimentación de la siguiente forma:

- Desayuno: 407 kcal.
- Media mañana: 204 kcal.
- Comida: 713 kcal.
- Media tarde: 204 kcal.
- Cena: 509 kcal.

En el contexto de una **alimentación mediterránea**, se recomienda que la ingesta energética total de una semana proceda aproximadamente de los siguientes macronutrientes:

- Carbohidratos: alrededor del 50 % de la energía total.
- Grasas: aproximadamente un 35 %.
- Proteínas: alrededor del 15 %.

Estas proporciones pueden variar en función de las características individuales, el nivel de actividad física y las necesidades específicas de cada persona.

5. COMPRAR, COCINAR Y COMER.

Adoptar hábitos alimentarios saludables no depende únicamente de qué alimentos se consumen, sino también de cómo se planifica la compra, cómo se preparan los alimentos y cómo se organizan las comidas a lo largo del día.

Una adecuada planificación permite mejorar la calidad de la dieta, evitar decisiones impulsivas y facilitar la preparación de comidas equilibradas tanto en el hogar como en el entorno laboral.

5.1. La compra saludable.

La clave para una alimentación saludable comienza con una adecuada planificación de la compra. Elaborar una lista antes de acudir al supermercado ayuda a seleccionar los alimentos necesarios y a evitar la compra de productos poco saludables que puedan favorecer elecciones impulsivas. A continuación, se detalla una lista de compra saludable y consejos para seleccionar los alimentos de mejor calidad:

Los imprescindibles en la lista de la compra: preferiblemente productos frescos de proximidad y de temporada.

- **Verduras y hortalizas:** es recomendable optar por productos frescos y de temporada. Las verduras congeladas o en conserva también pueden ser alternativas adecuadas, especialmente si se enjuagan previamente para reducir el contenido de sal.
- **Fruta fresca:** preferentemente de temporada y consumirla preferentemente entera. También pueden utilizarse frutas congeladas para determinadas preparaciones.
- **Legumbres:** en seco, en conserva o congeladas. Constituyen una excelente fuente de proteínas vegetales, fibra y carbohidratos complejos.
- **Frutos secos y semillas**: es preferible elegirlos crudos o tostados sin sal añadida y evitar las versiones fritas. Son alimentos muy nutritivos y con una larga vida útil.
- **Cereales integrales**: se recomienda priorizar cereales de grano entero como copos de avena, pan integral, pasta y arroz integral. También pueden incluirse otros cereales como quinoa y cuscús.
- **Carne fresca magra**: priorizar carnes magras como pavo, pollo o determinadas piezas de ternera, evitando el consumo de embutidos y carnes procesadas.
- **Pescado**: el pescado fresco es una excelente opción, aunque las versiones ultracongeladas o en conserva (preferentemente en aceite de oliva virgen) mantienen un valor nutricional comparable y resultan prácticas cuando se dispone de menos tiempo para cocinar.
- **Huevos:** se recomienda escoger huevos cuyo código comience por 0 o 1, lo que indica sistemas de producción ecológica o campera, con gallinas criadas en libertad en el caso del 0.

- **Lácteos sin azúcares añadidos:** optar por yogures naturales, kéfir, skyr, queso batido y leche, además de quesos en general como el queso fresco, o en menor medida, quesos grasos.
- **Aceite de oliva virgen extra**: utilizar tanto para cocinar como para aliñar.
- **Otros productos**: café natural, cacao puro sin azúcar, chocolate >75 %, infusiones y especias al gusto.
- **Reducir la compra de productos procesados** altos en calorías, azúcares añadidos y grasas de baja calidad: dulces, refrescos y precocinados.
- **Leer el etiquetado nutricional** puede ayudar a identificar productos más saludables.

5.2. Distribución de las ingestas.

No existe un número único de comidas recomendado que sea válido para todas las personas, ya que la distribución de las ingestas a lo largo del día debe adaptarse a factores como las necesidades energéticas, el nivel de actividad física, los horarios laborales y las preferencias individuales.

En general, se sugiere realizar entre **3 y 5 ingestas diarias**, manteniendo horarios regulares que favorezcan una adecuada organización de la alimentación y ayuden a evitar periodos prolongados de ayuno o ingestas impulsivas.

Tal y como se ha descrito en el apartado **4.4. Distribución de comidas y energía a lo largo del día**, repartir la ingesta energética en varias comidas contribuye a mantener niveles estables de energía, mejorar el rendimiento físico e intelectual y favorecer un mejor control del apetito.

En este contexto, las ingestas intermedias (media mañana y/o merienda) pueden ser una herramienta útil para completar la alimentación diaria, especialmente en jornadas laborales prolongadas. Estas deben basarse en alimentos de alta calidad nutricional, evitando productos ultraprocesados ricos en azúcares, grasas de baja calidad o sal.

Algunos ejemplos de *snacks* saludables pueden incluir:

- **Fruta fresca**: cualquier tipo de frutas es adecuada para comer entre horas.
- **Frutos secos o semillas**: un puñado pequeño de frutos secos crudos o tostados, o semillas como chía, lino o sésamo, que además de ser muy altas en nutrientes, proporcionan saciedad. Deben consumirse preferentemente molidas o hidratadas.
- **Lácteos sin azúcar**: yogur, *skyr*, kéfir o queso batido pueden combinarse con fruta o consumir solos.
- **Cereales integrales**: tostada de pan integral, un par de cucharadas de copos de avena integrales o cualquier cereal sin azúcar añadido.
- **Opciones saladas**: queso batido o queso fresco con especias, acompañado de crudités como zanahorias o verduras, tostada integral con hummus o con tomate.

5.3. Técnicas de cocinado y conservación.

La forma en que preparamos los alimentos influye significativamente en la conservación de sus nutrientes y, en consecuencia, en nuestra salud general.

Alternar entre el consumo de alimentos crudos y cocinados es fundamental para obtener el **máximo beneficio nutricional**.

Los alimentos crudos son una excelente fuente de vitaminas, como la vitamina C y las del grupo B, que son sensibles a la exposición al calor y por tanto se conservan mejor cuando no se someten a altas temperaturas.

Sin embargo, la cocción también aporta beneficios importantes: no solo mejora la digestibilidad de ciertos alimentos, sino que puede aumentar la biodisponibilidad de compuestos bioactivos como fitoquímicos y antioxidantes.

Por ejemplo, al cocinar tomates aumenta la disponibilidad del licopeno, un antioxidante asociado con la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. De manera similar, la cocción de zanahorias, calabazas y otras hortalizas de color naranja favorece la absorción de betacarotenos, precursores de la vitamina A con efectos positivos sobre la salud visual e inmunológica.

La combinación de alimentos crudos y cocinados permite aprovechar las ventajas de ambos tipos de preparación: preservar vitaminas sensibles al calor y, al mismo tiempo, favorecer la absorción de determinados antioxidantes beneficiosos para la salud.

5.3.1 - Técnicas de cocinado.

Existen numerosas técnicas culinarias que permiten preparar los alimentos de diferentes formas. Algunas de ellas permiten conservar mejor los nutrientes que otras y presentan características específicas que conviene conocer (figura 6).

Las vitaminas termolábiles tienden a degradarse con el calor, mientras que los nutrientes hidrosolubles pueden disolverse en el agua de cocción. Para minimizar esta pérdida de nutrientes, se recomienda reutilizar el agua de cocción en sopas o caldos, aprovechando así los nutrientes disueltos.

Debe tenerse en cuenta que conviene evitar el cocinado excesivo de los alimentos a temperaturas muy elevadas, ya que especialmente cuando se tuestan o se queman se puede favorecer la formación de compuestos potencialmente perjudiciales para la salud derivados de reacciones como la reacción de Maillard.

A continuación, se describen algunas de las técnicas culinarias más habituales:



a) Crudo. Los alimentos crudos, como las ensaladas de verduras y frutas, preservan la mayoría de sus nutrientes. Se recomienda incluir diariamente hortalizas y verduras en crudo alternándolas con alimentos cocinados para mantener una dieta lo más completa y equilibrada posible.



b) Cocción al vapor. Cocinar al vapor es altamente recomendable ya que utiliza una mínima cantidad de agua y un tiempo de cocción reducido, preservando la mayoría de los nutrientes. Además, es ideal para dietas bajas en sal ya que conserva mejor el sabor natural de los alimentos.



c) Hervido. Hervir los alimentos es un método sencillo y rápido, pero puede llevar a una considerable pérdida de nutrientes hidrosolubles que se disuelven en el agua de cocción. Para minimizar esta pérdida, es recomendable reutilizar el agua de cocción en otras preparaciones, como sopas o caldos.



d) Microondas. El uso del microondas es eficiente en tiempo y energía y puede ser adecuado para preservar nutrientes si se controla el tiempo de cocción. A pesar de la percepción errónea de que el microondas destruye nutrientes, si se usa adecuadamente, puede ser una técnica muy efectiva.



e) Horno y asado. Hornear o asar alimentos aumenta su palatabilidad y puede mejorar su digestibilidad. Sin embargo, una exposición prolongada al calor puede resultar en la pérdida de algunos nutrientes.

f) Sofrito y fritura. Técnicas como el sofrito y la fritura pueden potenciar el sabor y aumentar la biodisponibilidad de ciertos nutrientes como los licopenos y beta-carotenos. No obstante, estas técnicas pueden aumentar el contenido calórico de los alimentos y favorecer la degradación de ciertos nutrientes sensibles al calor.

g) Otras técnicas. En los últimos años se han popularizado nuevas formas de cocinado como las freidoras de aire, los robots de cocina o las sartenes orientales (wok). Estas técnicas pueden ser adecuadas si se utilizan de forma equilibrada y combinadas con métodos culinarios más tradicionales.

h) Recalentamiento y cocción prolongada. El recalentamiento excesivo es una técnica poco recomendable, ya que cada recalentamiento incrementa la pérdida de micronutrientes y fitoquímicos. Además, un manejo inadecuado puede suponer un riesgo para la seguridad alimentaria.

Cuando se cocina una preparación que se desea conservar (unas albóndigas, por ejemplo), es conveniente enfriarlo rápidamente y conservarlo a una temperatura inferior a cuatro grados. Posteriormente, debe recalentarse inmediatamente antes de su consumo y, preferiblemente, una única vez.

Algunas técnicas de cocinado pueden provocar una reducción de determinados nutrientes. No obstante, esto no suele suponer un problema en el contexto de una alimentación saludable y variada, que proporciona los nutrientes necesarios en cantidades suficientes. Por este motivo, resulta recomendable variar tanto los alimentos consumidos como las técnicas culinarias empleadas.



Figura 6. Técnicas culinarias más habituales.

5.3.2 - Técnicas de conservación.

Las técnicas adecuadas de conservación de los alimentos son fundamentales para mantener sus propiedades nutricionales y garantizar su seguridad alimentaria. Entre las más utilizadas se encuentran la refrigeración y la congelación.

Refrigeración y congelación.

La **refrigeración** permite conservar los alimentos a baja temperatura, ralentizando el crecimiento de microorganismos y prolongando su vida útil.

Es importante conocer los tiempos de conservación recomendados tanto para alimentos crudos como para alimentos cocinados, con el fin de prevenir el riesgo de infecciones e intoxicaciones.

Los tiempos aproximados de conservación en refrigeración se muestran en la tabla 3 y en la figura 7.

ALIMENTO	DÍAS óptimos de conservación
Carne picada, cruda, pollo crudo	1-2
Carne cruda distinto al pollo	3-5
Vísceras	1-2
Caldo de carne	1-2
Carne cocinada	3-4
Guiso con carne	1-2
Guiso sin carne	3-4
Platos de carne rellenos o con salsas	1
Loncheados abiertos	2-4
Pescado y marisco crudo	1-2
Pescado cocinado	3-4
Conservas de pescado abierta	3-4
Huevo crudo entero	4 semanas aprox.
Huevo cocido	7
Preparaciones con huevo crudo como mayonesa	Inmediato, no más de un día
Sopas y caldos sin pescado ni carne	3-4
Pasta y arroz	1

Tabla 3. Duración de los alimentos en el frigorífico.

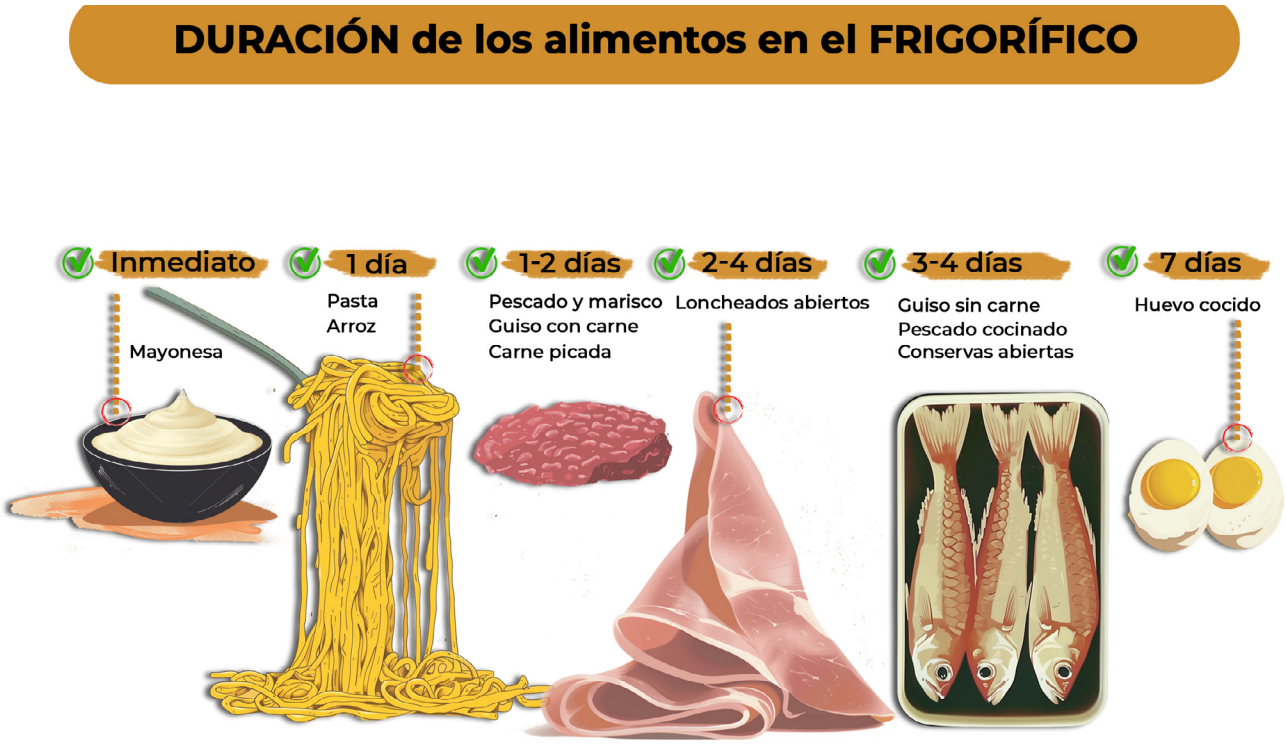


Figura 7. Tiempo óptimo de conservación de los alimentos en el refrigerador.

La **congelación** es una técnica eficaz para conservar los alimentos durante periodos más prolongados. En muchos casos, las verduras y el pescado congelados pueden mantener niveles nutricionales similares a los de los alimentos frescos.

La congelación rápida reduce la formación de cristales de hielo de gran tamaño, minimizando el daño celular y la pérdida de nutrientes. En la tabla 4 y en la figura 8 se muestran los tiempos aproximados de conservación de los distintos alimentos en congeladores domésticos.

ALIMENTO	MESES óptimos de conservación
Carne cruda magra no aves	12
Carne cruda grasa no aves	4
Aves crudas	6-9
Carne cruda picada	3-4
Carne loncheada, curada o procesada	1-2
Vísceras	3-4
Carne cocinada	2-3

ALIMENTO	MESES óptimos de conservación
Guiso	2-3
Pescado crudo BLANCO	6
Pescado azul	2-3
Pescado cocinado	4
Marisco	3-6
Pescado ahumado	2
Latas de conserva fuera de la lata	2
Plato con huevo cocinado	2-3
Sopas y caldo	2
Fruta y verdura	8-12

Tabla 4. Duración de los alimentos en el congelador.



Figura 8. Tiempo óptimo de conservación de los alimentos en el congelador.

5.4. Adición de sal.

La OMS recomienda que la ingesta máxima de sal no supere los 5 g al día, lo que equivale aproximadamente a una cucharilla de café. Esa cantidad total incluye no solo la sal que se añade durante la preparación de los alimentos o en la mesa, sino también la sal que está presente de forma natural en algunos alimentos y la que contienen muchos productos procesados.

En general, tanto la dieta española como la de otros países desarrollados es demasiado rica en sal. Actualmente, en España se estima una ingesta media diaria aproximada de entre 7 y 9 gramos, mientras que en algunos países europeos puede alcanzar entre 10 y 12 gramos al día. (Kwong et al., 2019).

Alcanzar la recomendación propuesta por la OMS puede parecer difícil de alcanzar, pero una parte importante del consumo de sal procede de alimentos procesados o ultraprocesados, que pueden contener cantidades elevadas incluso cuando no se perciben como alimentos salados. Por ejemplo, productos dulces como las galletas pueden contener entre 1-1,5 g de sal por cada 100 g de producto, una cantidad comparable a la de algunos embutidos o productos tradicionalmente considerados salados.

Por este motivo, resulta útil consultar el etiquetado nutricional de los alimentos. De forma general, se recomienda priorizar aquellos productos que contengan menos de 1 g sal por cada 100 g de producto, teniendo en cuenta que esta cantidad puede variar según el tipo de alimento. Por ejemplo, un queso curado suele presentar un contenido de sal superior al de un queso fresco.

Reducir el consumo de sal contribuye a disminuir la presión arterial y, en consecuencia, reduce el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

La tabla 5 y la figura 9 muestran algunos ejemplos del contenido aproximado de sal en distintos alimentos de consumo frecuente.

ALIMENTO	SAL POR RACIÓN HABITUAL DE PRODUCTO
Hamburguesa procesada (200 g)	2,50 g
Tres salchichas cocidas (150 g)	1,80 g
3 lonchas de pavo o jamón cocido (80 g)	1,50 g
Embutido medio (40 g de fuet)	2,50 g
Porción de pizza (170-180 g)	2,30 - 2,40 g
Plato precocinado (lasaña, croquetas…) ración de 180 g	2,00 g
Puñado de patatas fritas de aperitivo (50 g)	1,00 - 1,50 g
Aperitivo de aceitunas o encurtidos (30-40 g)	(cada aperitivo)
Galletas saladas (30 g)	
Ración media de sopa de sobre (250 g)	2,50 -3,00 g
5 cucharadas soperas de tomate frito (80 g)	0,80 – 1,00 g
2 cucharadas salsa media (césar,barbacoa o similar) (30 g)	0,60 - 0,70 g
Dulces:	
4 galletas maria (30-35 g)	0,40 g
3 galletas tipo Digestive (40 g)	0,80 g
2 magdalenas (150 g)	0,90 -1,00 g
Pan de barra (50 g - 4 dedos de la mano)	0,50 - 0,60 g
Ración de colines (40 g)	0,70 g

Tabla 5. Presencia de sal en diferentes alimentos de consumo frecuente. Fuente: Base de Datos BEDCA https://www.bedca.net/bdpub/ y lectura de etiquetas de productos reales.



Figura 9. Ejemplos de contenido en sal de algunos alimentos.

6. HIDRATACIÓN.

La **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (European Food Safety Authority, EFSA)** establece que las mujeres adultas deberían ingerir aproximadamente 2 litros de agua al día y los hombres alrededor de 2,5 litros. Esta diferencia se debe principalmente a que, en promedio, los hombres presentan un mayor tamaño corporal, una mayor proporción de masa muscular y un gasto energético más elevado, factores que incrementan las necesidades hídricas. No obstante, estas recomendaciones son valores de referencia para la población general y las necesidades individuales pueden variar en función de factores como el peso corporal, el nivel de actividad física, las condiciones ambientales, el estado fisiológico o determinadas situaciones de salud. Esta recomendación hace referencia a la ingesta total de agua, que incluye tanto el agua potable como el agua contenida en bebidas y alimentos. Se estima que aproximadamente entre el 20 % y el 30 % del agua diaria procede de los alimentos, mientras que entre el 70 % y el 80 % restante proviene de las bebidas.

Estas condiciones se aplican en condiciones de temperatura ambiental moderada y con unos niveles moderados de actividad física. En situaciones de mayor esfuerzo físico o en condiciones ambientales extremas, con altas temperaturas, las necesidades de hidratación pueden llegar a duplicarse o triplicarse. En estos casos, la ingesta de líquidos debe adaptarse a las necesidades individuales. Una norma genérica puede verse en la figura 10.



Figura 10. Recomendaciones de ingesta de agua según la EFSA.

Mantener una adecuada hidratación es fundamental para el correcto funcionamiento del organismo. Para ello, el agua debe ser la bebida de elección principal tanto durante las comidas como a lo largo del día.

Por el contrario, no se recomienda utilizar bebidas azucaradas u otros tipos de bebidas calóricas como fuente habitual de hidratación, ya que suelen aportar una cantidad elevada de energía con escasa capacidad saciante. El consumo de estas bebidas durante las comidas puede aumentar de forma significativa la ingesta calórica total.

La sensación de sed está influida por diversos factores como la edad, el estrés, las condiciones ambientales o el nivel de actividad física. Además, la sed suele aparecer cuando ya existe cierto grado de deshidratación leve. Por este motivo, no debe utilizarse exclusivamente como indicador para iniciar la ingesta de líquidos.

En el entorno laboral, es recomendable facilitar el acceso al agua y promover su consumo regular para favorecer una adecuada hidratación durante la jornada.

Para aquellas personas que lo prefieran, el agua con gas puede ser también una alternativa saludable, ya que se trata simplemente de agua con dióxido de carbono disuelto que genera las burbujas características. Puede consumirse sola o acompañada de una rodaja de limón u otros cítricos.

Bebidas alcohólicas.

Las bebidas alcohólicas no deben formar parte de la oferta en los comedores laborales. El consumo de alcohol no presenta beneficios para la salud y puede afectar negativamente al rendimiento laboral.

Además, el alcohol puede provocar somnolencia, fatiga y disminución de la capacidad de concentración, lo que incrementa el riesgo de errores y accidentes en el entorno de trabajo.

Refrescos y bebidas azucaradas.

El consumo habitual de refrescos no se considera recomendable, independientemente de que se trate de versiones con azúcar o sin azúcar.

Un refresco estándar de cola, naranja o limón puede contener alrededor de 35-40 gramos de azúcar, mientras que la OMS recomienda limitar el consumo de azúcares añadidos a menos de 20-25 gramos diarios, y preferiblemente a cantidades aún menores.

Las versiones sin azúcar tampoco deben considerarse bebidas de consumo habitual, ya que su sustitución por agua sigue siendo la opción más saludable.

Por este motivo, en el contexto de la promoción de hábitos saludables en el entorno laboral, puede valorarse limitar o retirar la oferta de refrescos en los comedores de empresa, fomentando alternativas más saludables como el agua o las infusiones.

Bebidas energéticas o estimulantes.

Las bebidas energéticas o estimulantes no deben utilizarse como fuente habitual de hidratación. Su consumo es relativamente frecuente en situaciones de trabajo nocturno, jornadas prolongadas, turnos rotatorios o actividades que requieren mantener la atención durante largos periodos de tiempo. Sin embargo, estas bebidas suelen contener cantidades elevadas de cafeína, azúcares y otros compuestos estimulantes, por lo que su consumo habitual no se considera recomendable.

Además, pueden alterar la calidad y duración del sueño, favorecer el nerviosismo, la inquietud o las palpitaciones en personas sensibles, y contribuir a una sensación de fatiga una vez desaparece su efecto estimulante. Por ello, no deben considerarse una alternativa al descanso adecuado ni a una correcta planificación de los periodos de trabajo y recuperación.

Para mantener un adecuado estado de alerta y rendimiento durante la jornada laboral, resulta más recomendable asegurar una correcta hidratación mediante el consumo regular de agua, mantener una alimentación equilibrada y disponer de un descanso suficiente.

En puestos de trabajo que impliquen conducción, manejo de maquinaria o tareas que requieran elevados niveles de atención y concentración, el consumo de bebidas estimulantes no debe utilizarse como sustituto del descanso ni de otras medidas destinadas a prevenir la fatiga.

7. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD.

La **actividad física** regular constituye un pilar fundamental que complementa una alimentación saludable y contribuye de manera decisiva a la prevención de enfermedades crónicas.

La combinación de **ejercicio aeróbico (como caminar, correr o nadar) y ejercicio de fuerza** ofrece múltiples beneficios para la salud. La actividad física ayuda a mantener un equilibrio energético y a prevenir el sobrepeso.

Asimismo, la evidencia científica indica que las personas físicamente activas presentan un riesgo de mortalidad entre un 20 % y un 30 % menor en comparación con aquellas que mantienen un estilo de vida sedentario.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la **actividad física regular en personas adultas:**

- Contribuye a prevenir y controlar enfermedades no transmisibles, como las cardiovasculares, el cáncer y la diabetes tipo 2.
- Reduce los síntomas de ansiedad y depresión.
- Mejora la salud cerebral, el bienestar general y la calidad del sueño.
- Favorece el mantenimiento de un peso corporal saludable.

En el entorno laboral, fomentar la actividad física no solo repercute en la salud individual, sino también en el rendimiento, la concentración y la reducción del absentismo, contribuyendo a entornos de trabajo más saludables y productivos.

7.1. ¿Cuánto ejercicio semanal debo realizar?

Las recomendaciones actuales establecen que las personas adultas deben realizar a lo largo de la semana:

- **Entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada**, o
- **Entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa**, o
- Una **combinación equivalente** de ambas intensidades.

Estas cantidades permiten obtener beneficios significativos para la salud.

Además, se recomienda complementar la actividad aeróbica con ejercicios de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o alta, realizados al menos dos días por semana y que involucren los principales grupos musculares. La incorporación de ejercicios de fuerza resulta especialmente relevante para mantener la masa muscular, la salud ósea y la funcionalidad a lo largo de la vida (figura 11).



Figura 11. Recomendaciones de los diferentes tipos de ejercicio físico.

7.2. ¿Cuál es mi gasto calórico diario?

El gasto calórico diario, también denominado **gasto energético total (GET),** representa la cantidad de energía que una persona necesita para mantener sus funciones vitales y su nivel de actividad a lo largo del día.

Este gasto energético depende de múltiples factores individuales, entre los que destacan:

- Sexo.
- Edad.
- Peso y estatura.
- Nivel de actividad física.
- Condiciones fisiológicas (como embarazo o lactancia).
- Condiciones ambientales (temperatura, clima).
- Tipo y cantidad de alimentos consumidos.
- Composición corporal y estado de salud.

De forma general, se estima que una mujer adulta puede requerir diariamente en torno a 2.000 kcal y un hombre adulto puede necesitar alrededor de 2.500 kcal.

No obstante, estas cifras son orientativas. Las personas con menor complexión o con trabajos sedentarios pueden presentar necesidades energéticas inferiores, mientras que aquellas con mayor masa corporal o que realizan trabajos físicamente exigentes pueden requerir cantidades considerablemente superiores.

Cálculo del gasto energético total (GET).

Para estimar de forma más precisa el gasto energético diario, pueden utilizarse ecuaciones predictivas como las siguientes:

EJEMPLO DE GASTO CALÓRICO DIARIO.

Hombres: 662 – (9,53 x edad en años) + AF x (15,91 x peso kg) + (539,6 x talla en metros).

Donde AF es la actividad física que será:

AF: 1 si es sedentaria.
AF: 1,11 si es ligera.
AF: 1,25 si es moderada.
AF: 1,48 si es intensa.

Mujeres: 354 – (6,91 x edad en años) + AF x (9,36 x peso kg) + (726 x talla en metros).

Donde AF es la actividad física que será:

AF: 1 si es sedentaria.
AF: 1,12 si es ligera.
AF: 1,27 si es moderada.
AF: 1,45 si es intensa.

7.3. ¿Cuál es el gasto calórico durante la actividad laboral?

El gasto energético asociado a la actividad laboral puede estimarse mediante el uso de los MET (*Metabolic Equivalent of Task* o equivalentes metabólicos), una herramienta ampliamente utilizada para cuantificar la intensidad de diferentes actividades físicas (tabla 6).

El concepto de MET fue desarrollado por Ainsworth *et al.* en los años 90 en el marco del *Compendio de Actividades Físicas*, y permite estimar de forma sencilla el gasto energético en función del tipo de actividad realizada.

Un MET se define como:

1 MET = 1 kcal/kg/hora.

Este valor corresponde al gasto energético en reposo, equivalente a estar sentado/a en reposo.

¿Cómo calcular el gasto energético durante el trabajo?

Para estimar el gasto energético durante una actividad laboral, se utiliza la siguiente fórmula:

Gasto energético (kcal) = valor MET x peso en Kg x tiempo en horas.

Este cálculo permite adaptar la estimación a las características individuales de cada persona y al tipo de tarea realizada.

Ejemplo práctico.

Una persona de 70 kg que realiza una actividad laboral moderada (por ejemplo, trabajo de pie con movimiento) con un valor aproximado de 3 MET durante 8 horas:

Gasto energético = 3 x 70 x 8 = 1.680 kcal.

Este valor corresponde únicamente al gasto energético asociado a la actividad laboral, al que habría que sumar el resto del gasto diario para obtener el gasto energético total.

Clasificación orientativa de actividades laborales según MET.

A continuación, se presenta una clasificación general de actividades laborales en función de su intensidad:

Valor MET	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
3.0	Actividades de fontanería.
3.0	Actor de teatro, empleado detrás del escenario.
2.8	Agricultura, conducir un tractor o una cosechadora.
2.0	Agricultura, esfuerzo ligero.
4.8	Agricultura, esfuerzo moderado.
7.8	Agricultura, esfuerzo vigoroso.
2.3	Atención al paciente, actividades sanitarias.
3.0	Auxiliar de vuelo de línea aérea.

Valor MET	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
8.0	Bombero, en general.
8.0	Bombero, levantando y subiendo escaleras con equipo completo.
9.0	Bombero, transportando mangueras, transportando/elevando equipos, derribando paredes, etc., usando equipo completo.
12.0	Buceadores.
4.0	Camarera, ama de llaves de hotel, hacer la cama, limpiar el baño, empujar el carrito.
4.8	Caminando en el trabajo, a velocidad rápida, sin llevar peso.
3.8	Caminando en el trabajo, velocidad moderada, sin llevar nada.
3.8	Caminar empujando una silla de ruedas.
2.0	Caminar en el trabajo muy despacio, a menos de 3 km/h, en la oficina o el laboratorio.
7.0	Carpintería, esfuerzo pesado o vigoroso.
2.3	Cartero, caminando para entregar el correo.
2.5	Cocinero, chef.
2.0	Conducción de camiones, taxis, autobuses lanzadera, autobuses escolares.
6.5	Conducir camiones, cargar y descargarlos, atar cargas, caminar y transportarlas.
6.0	Construcción de carreteras, conducción de maquinaria pesada.
4.0	Construcción, trabajos exteriores.
2.0	Construir carreteras, dirigir el tráfico.
4.0	Cuidador de césped, trabajos de jardinería, general.
3.3	De pie, esfuerzo ligero o moderado (reparar piezas, soldar, reparar automóviles, empacar cajas, cuidar pacientes, lavar ropa).
2.3	Encuadernación.
1.8	Ingeniero.
4.3	Limpieza casera activa.
2.3	Limpieza ligera (limpiar el lavabo y el inodoro, quitar el polvo, pasar la aspiradora).
3.8	Limpieza moderada (pulir pisos, barrer suelos con arena, pasar la aspiradora).
8.0	Llevar cargas moderadas por escaleras, mover cajas (12-25 kg).

Valor MET	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
5.5	Masajista.
1.3	Mecanografía, eléctrica, manual o informática.
5.3	Minería de carbón.
7.3	Palear, cavar zanjas.
2.0	Panadería, esfuerzo ligero.
4.0	Panadería, esfuerzo moderado.
1.8	Peluquero.
5.0	Pesca, comercial, esfuerzo moderado.
2.0	Policía, conduciendo un coche patrulla, sentado.
2.5	Policía, dirigiendo el tráfico, de pie.
2.0	Puesto de trabajo con un esfuerzo ligero.
2.0	Puesto de trabajo con un esfuerzo moderado, caminar lentamente a 1,5 km/hora o menos.
2.8	Puesto de trabajo con un esfuerzo moderado, caminata de 1,5 a 3,0 km/h.
1.3	Puesto de trabajo de pie, mecanografía, trabajo con ordenador.
3.8	Basurero, caminando, volcando contenedores en el camión, limpieza de calles.
1.3	Reuniones sentadas dando conversación (comer en una reunión de negocios, etc.).
1.3	Sentado, trabajando con la computadora.
17.5	Silvicultura, corte con hacha, muy rápido, esfuerzo extremadamente vigoroso.
5.0	Silvicultura, esfuerzo moderado (serrar madera, desbrozar, usar la azada).
8.5	Silvicultura, esfuerzo vigoroso (talar o podar árboles, apilar troncos, aserrar madera).
4.0	Soldados, marcha militar, cargando de 10 a 30 kg.
3.5	Soldados, marcha militar, sin carga.
1.8	Tareas que requieren estar de pie y hacer un esfuerzo ligero (camareros, empleados de tienda, ensamblar, archivar, copiar, bibliotecario, estar de pie y hablar en el trabajo.
2.5	Tareas que requieren estar sentado y requieren un esfuerzo moderado (empujar palancas pesadas, conducir una cortadora de césped o una carretilla elevadora, operar una grúa).
1.5	Tareas que requieren sedentarismo y esfuerzo ligero (trabajo de oficina, de laboratorio, reparación de relojes, lectura, trabajo de escritorio).

Valor MET	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
2.8	Trabajo manual o no calificado, general, esfuerzo ligero.
4.5	Trabajo manual o no calificado, general, esfuerzo moderado.
6.5	Trabajo manual o no calificado, general, esfuerzo vigoroso.
3.5	Cosechar fruta.
8.0	Transportar cargas pesadas (por ejemplo, ladrillos, herramientas).
6.3	Utilizar herramientas pesadas, herramientas neumáticas, taladros, etc.
7.8	Utilizar herramientas pesadas (no eléctricas) como pala, pico.

Tabla 6. Valores MET de los diferentes tipos de actividad. Segun datos de: **Compendium of Physical Activities**. *Quantifying Physical Activity Energy Expenditure. Disponible en URL: https://pacompendium.com/. Herrmann SD, Willis EA, Ainsworth BE, Barreira TV, Hastert M, Kracht CL, Schuna Jr. JM, Cai Z, Quan M, Tudor-Locke C, Whitt-Glover MC, Jacobs DR. 2024. Adult Compendium of Physical Activities: A third update of the energy costs of human activities. Journal of Sport and Health Science, 2024;13(1): 6-12.*

Además, otra forma de valorar estos aspectos consiste en aplicar la **Guía de valoración profesional del INSS (2014)**, que constituye un instrumento de referencia para identificar los requerimientos laborales asociados a cada profesión. En ella se define el denominado *Sistema de Valoración de los Requerimientos Profesionales*, que permite analizar de forma estructurada las demandas de los distintos puestos de trabajo.

En relación con la carga física, esta guía evalúa el gasto energético —o consumo de oxígeno— derivado de las tareas propias de cada categoría profesional. Para clasificar los niveles de exigencia, se basa principalmente en la tabla de Åstrand modificada y en la **NTP 323 del INSHT**, fundamentada a su vez en la norma **ISO 8996:2021 Ergonomía del ambiente térmico. Determinación de la tasa metabólica**.

La metodología empleada se apoya en la ergometría convencional mediante un protocolo de Bruce modificado, considerando el esfuerzo mantenido a lo largo de una jornada laboral estándar de ocho horas y expresándolo en equivalentes metabólicos (METs). Como criterio de interpretación, se utilizan tablas de referencia que clasifican la intensidad del esfuerzo en distintos niveles, adaptados en este contexto a cuatro grados de exigencia o intensidad para el conjunto de los requerimientos profesionales.

7.4. Balance energético.

El balance energético hace referencia a la relación entre la energía que se ingiere a través de los alimentos y la energía que el organismo gasta a lo largo del día. Mantener un **equilibrio** adecuado entre ambos componentes es fundamental para conservar un peso corporal saludable y prevenir problemas como el sobrepeso y la obesidad (figura 12).

Cuando la ingesta calórica es similar al gasto energético, el peso se mantiene estable. Por el contrario, un exceso de ingesta respecto al gasto favorece el aumento de peso, mientras que un gasto superior a la ingesta conduce a una pérdida de peso.

En el entorno laboral, este equilibrio cobra especial importancia, ya que el tipo de trabajo influye directamente en el gasto energético diario. En trabajos sedentarios, donde el gasto es menor, resulta necesario ajustar la ingesta para evitar un balance positivo. En cambio, en trabajos físicamente exigentes, un aporte insuficiente de energía puede afectar al rendimiento, aumentar la fatiga y elevar el riesgo de accidentes laborales.

Por ello, adaptar la alimentación al nivel de actividad física, tanto laboral como en el tiempo libre, es clave para mantener la salud, el bienestar y un adecuado rendimiento en el trabajo.

CONSEJOS PRÁCTICOS:

- **Controlar las porciones**: comer porciones adecuadas.
- **Elegir alimentos nutritivos y saciantes**: optar por alimentos ricos en nutrientes y bajos en calorías vacías, como frutas, verduras, proteínas magras y granos enteros.
- **Actividad física regular:** incorporar ejercicio en la rutina diaria y llevar una vida lo más activa posible.

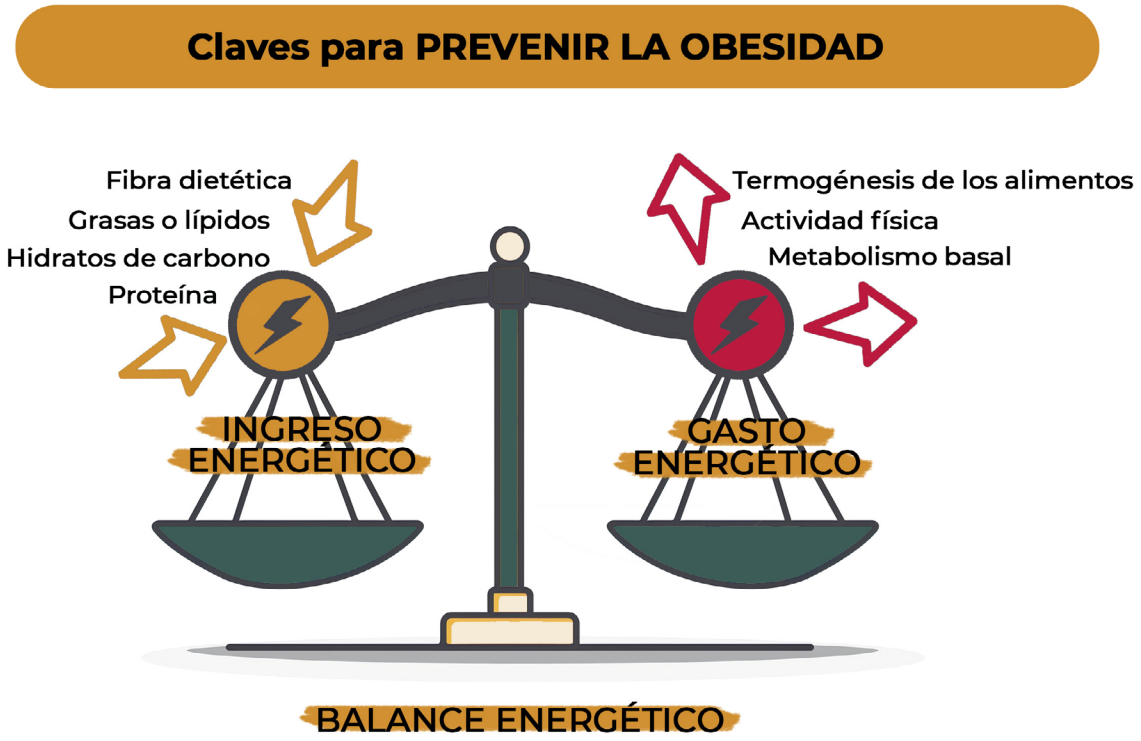


Figura 12. El equilibrio energético como una clave en la prevención de la obesidad.

8. PREVENCIÓN DE LAS PATOLOGÍAS CRÓNICAS MEDIANTE LA ALIMENTACIÓN.

Todo lo referido a la alimentación saludable y a la dieta mediterránea tiene un objetivo claro: mejorar el bienestar de la población y reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas en una sociedad como la actual, donde el aumento de la longevidad va acompañado, con frecuencia, de una mayor prevalencia de las denominadas “enfermedades de la civilización” como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares o el cáncer.

Este efecto protector de la alimentación se debe tanto a la **cantidad** como a la **calidad** y la **proporción de los principios inmediatos o macronutrientes** (proteínas, grasas y carbohidratos), así como al papel de otros componentes de la dieta como los micronutrientes y compuestos bioactivos, cuya relevancia para la salud es cada vez más reconocida.

En este sentido, una alimentación basada en frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, frutos secos y proteínas de calidad, junto con un adecuado equilibrio energético, constituye una herramienta clave para la prevención de estas patologías.

En este capítulo se desarrollan los principales aspectos relacionados con la alimentación y su papel en la prevención de enfermedades crónicas, con especial atención a su aplicación en el entorno laboral.

8.1. Alimentación y prevención de enfermedades crónicas.

La evidencia científica demuestra que la alimentación es uno de los principales factores modificables en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y determinados tipos de cáncer.

Una dieta equilibrada, basada en alimentos frescos y con predominio de productos de origen vegetal, contribuye a mejorar el perfil metabólico, regular los niveles de glucosa y lípidos en sangre, reducir la inflamación y favorecer un adecuado estado nutricional. Estos efectos se traducen en una disminución del riesgo de desarrollar patologías crónicas y en una mejora de la calidad de vida.

Por el contrario, los patrones alimentarios caracterizados por un elevado consumo de productos ultraprocesados, azúcares añadidos, grasas de baja calidad y sal se asocian con un mayor riesgo de desarrollar estas enfermedades.

El efecto protector de la alimentación no depende únicamente de un nutriente o alimento concreto, sino del patrón dietético global, caracterizado por una adecuada proporción de macronutrientes y un aporte suficiente de micronutrientes y compuestos bioactivos. En este sentido, patrones como la dieta mediterránea han demostrado beneficios significativos en la prevención de estas patologías.

En el ámbito laboral, este enfoque adquiere una especial relevancia, ya que el entorno de trabajo influye de manera directa en los hábitos alimentarios de las personas. La disponibilidad de opciones saludables en comedores, máquinas expendedoras o espacios de descanso, así como la organización de los horarios laborales, pueden facilitar o dificultar la adopción de una alimentación equilibrada.

Por ello, promover una alimentación saludable en el entorno laboral no solo contribuye a la prevención de enfermedades crónicas, sino que también favorece el bienestar, mejora el rendimiento y puede reducir el absentismo laboral, constituyendo una estrategia clave de salud pública y de gestión empresarial.

8.2. Componentes clave de la alimentación saludable en el ámbito laboral.

La planificación de una alimentación saludable en el entorno laboral debe basarse en la combinación adecuada de los distintos grupos de alimentos, asegurando un aporte equilibrado de nutrientes y favoreciendo la prevención de enfermedades crónicas.

Las **verduras, hortalizas y frutas** deben constituir la base de la alimentación diaria, debido a su alto contenido en vitaminas, minerales, fibra y compuestos bioactivos. Su inclusión habitual en las comidas principales contribuye a mejorar la calidad global de la dieta y a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y ciertos tipos de cáncer. En el ámbito laboral, se recomienda garantizar su presencia diaria en los menús, tanto en primeros platos como en guarniciones o postres.

Las **proteínas** son esenciales para el mantenimiento de la masa muscular, la reparación de tejidos y el correcto funcionamiento del organismo. Es recomendable priorizar fuentes de proteína de alta calidad nutri-

cional, como legumbres, pescado, huevos y carnes magras, así como fomentar el consumo de proteínas de origen vegetal. En el diseño de menús laborales, su inclusión en cada comida principal contribuye además a mejorar la saciedad y a mantener niveles de energía estables durante la jornada.

Los **carbohidratos** deben proceder preferentemente de alimentos ricos en fibra, como cereales integrales, legumbres, verduras y frutas. Estos alimentos aportan energía de forma sostenida y contribuyen a una mejor regulación de la glucosa en sangre. Por el contrario, el consumo elevado de harinas refinadas y azúcares simples se asocia con un mayor riesgo de alteraciones metabólicas. En el entorno laboral, es recomendable priorizar opciones integrales en la planificación de menús y limitar la presencia de productos ultraprocesados.

Las **grasas** también desempeñan un papel fundamental en la salud, por lo que no se trata de reducir su consumo de forma general, sino de seleccionar aquellas de mejor calidad.

Desde el punto de vista nutricional, se distinguen las **grasas insaturadas**, que contienen uno o más dobles enlaces (monoinsaturadas y poliinsaturadas), y las **grasas saturadas**, que no presentan dobles enlaces. Dentro de las grasas poliinsaturadas se encuentran los ácidos grasos esenciales **omega-3 y omega-6**, que deben obtenerse a través de la dieta.

Se recomienda priorizar el consumo de grasas insaturadas, presentes en alimentos como el **aceite de oliva virgen extra, los frutos secos, las semillas, el pescado azul y el aguacate**, por su efecto beneficioso sobre la salud cardiovascular. En particular, los ácidos grasos omega-3 tienen propiedades antiinflamatorias y protectoras a nivel cardiovascular y cerebral.

Por el contrario, es aconsejable reducir el consumo de **grasas saturadas y grasas presentes en productos ultraprocesados**, así como de fritos, rebozados y carnes procesadas, ya que su ingesta elevada se asocia con un mayor riesgo de enfermedades crónicas.

El **aceite de oliva virgen extra** constituye la principal fuente de grasa recomendada, debido a su alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados y compuestos antioxidantes. Su uso tanto en crudo como en cocina contribuye a mejorar la calidad global de la dieta.

Tipo	Principales formas	Fuentes alimentarias	Función en el organismo	Recomendación
Omega-3 (poliinsaturados esenciales).	- ALA (Ácido alfa-linolénico). - EPA (Ácido eicosapentaenoico). - DHA (Ácido docosahexaenoico).	- **ALA**: nueces, semillas de lino y chía. - **EPA y DHA**: pescado azul (salmón, caballa, sardina, atún) y algas.	- Antiinflamatorios. - Protegen corazón y cerebro. - Esenciales para membranas celulares.	- 2–3 raciones de pescado azul/ semana. - Incorporar semillas y nueces a diario. - Considerar suplementos de EPA y DHA si es necesario.
Omega-6 (poliinsaturados esenciales).	Ácido linoleico y derivados.	- Aceites vegetales (girasol, maíz, palma, palmiste). - Semillas (sésamo). - Algunos frutos secos.	- Papel **proinflamatorio (útil en respuesta a lesiones).** - Necesarios en pequeñas cantidades.	- Limitar aceites refinados. - Reducir ultraprocesados con aceites vegetales. - Priorizar aceite de oliva virgen extra.

Tabla 7. Formas, fuentes, funciones y recomendaciones de consumo del omega-3 y omega-6.



Figura 13. Algunas de las fuentes más destacadas de ácidos grasos omega-3.

En conjunto, la correcta combinación de estos componentes permite diseñar menús equilibrados, adaptados a las necesidades de las personas trabajadoras y coherentes con las recomendaciones de una alimentación saludable. Este enfoque facilita no solo la prevención de enfermedades, sino también el mantenimiento de un adecuado nivel de energía y rendimiento durante la jornada laboral.

8.3. Nutrientes y compuestos de interés en salud.

Además de los macronutrientes, existen otros componentes de la dieta que desempeñan un papel fundamental en la prevención de enfermedades crónicas y en el mantenimiento de la salud. Entre ellos destacan la fibra dietética, los micronutrientes y diversos compuestos bioactivos presentes en los alimentos de origen vegetal.

La **fibra dietética** es un conjunto heterogéneo de sustancias de origen vegetal que no pueden ser digeridas por las enzimas del aparato digestivo, pero que pueden ser fermentadas por la microbiota intestinal, dando lugar a compuestos beneficiosos para la salud.

Su consumo se asocia con una mejora del tránsito intestinal, una mayor sensación de saciedad y una mejor regulación de los niveles de glucosa y colesterol en sangre. Asimismo, contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer. Las principales fuentes de fibra son las frutas, verduras, legumbres, frutos secos y cereales integrales.

FIBRA	
Beneficios para la salud cardiovascular	**Fuentes**
• **Reducción del colesterol:** la fibra soluble se une al colesterol en el tracto digestivo, ayudando a eliminarlo del cuerpo y reduciendo los niveles de colesterol LDL. • **Control del azúcar en sangre:** la fibra ralentiza la digestión y absorción de carbohidratos, ayudando a mantener niveles estables de glucosa y previniendo picos de insulina. • **Mejora de la salud digestiva:** la fibra ayuda a mantener el sistema digestivo saludable, facilitando la eliminación de desechos y previniendo el estreñimiento.	• Frutas, verduras y hortalizas. • Legumbres, granos enteros (no refinados) y semillas.



Figura 14. Fuentes de fibra.

Los **antioxidantes**, presentes de forma natural en muchos alimentos vegetales, ayudan a neutralizar los radicales libres y a reducir el estrés oxidativo, un proceso relacionado con el envejecimiento celular y el desarrollo de enfermedades crónicas. Vitaminas como la C y la E, así como compuestos como los polifenoles o los carotenoides, forman parte de este grupo. Una dieta rica en frutas, verduras y otros alimentos vegetales garantiza un aporte adecuado de estos compuestos.

ANTIOXIDANTES

Beneficios para la salud cardiovascular	Fuentes
• Reducción del **estrés oxidativo:** los antioxidantes neutralizan los radicales libres, reduciendo el daño oxidativo a las células y tejidos. • **Prevención de la oxidación del colesterol LDL:** la oxidación del colesterol LDL es un paso clave en el desarrollo de la aterosclerosis. • **Mejora de la salud arterial:** los antioxidantes mejoran la flexibilidad y función de los vasos sanguíneos.	**Frutos rojos**: fresas, arándanos, frambuesas (ricos en antocianinas). **Vegetales verdes**: espinacas, brócoli, col rizada (ricos en clorofila y luteína). **Frutas y vegetales naranjas y amarillos**: zanahorias, naranjas, pimientos amarillos (ricos en carotenoides como el betacaroteno). **Frutas y vegetales púrpuras**: berenjenas, uvas tintas (ricos en resveratrol y antocianinas).

Los **micronutrientes**, como **vitaminas** y **minerales**, son esenciales para el correcto funcionamiento del organismo. Aunque se requieren en pequeñas cantidades, su déficit puede tener consecuencias importantes para la salud.

Entre ellos, el **hierro** es un mineral esencial para el organismo, fundamental para la producción de hemoglobina, encargada del transporte de oxígeno en la sangre. Su deficiencia puede provocar anemia, fatiga y disminución del rendimiento físico y cognitivo, lo que adquiere especial relevancia en el entorno laboral.

El hierro se obtiene a través de la dieta en dos formas: el **hierro hemo**, presente en alimentos de origen animal y de mayor biodisponibilidad, y el **hierro no hemo**, de origen vegetal y con menor absorción. Entre las principales fuentes destacan las carnes, especialmente las rojas, el pescado y los mariscos, así como las legumbres, los cereales integrales, las verduras de hoja verde, los frutos secos y las semillas.

La absorción del hierro no hemo puede mejorarse combinando estos alimentos con fuentes de **vitamina C**, como frutas y hortalizas frescas, lo que favorece su aprovechamiento. Por el contrario, algunos compuestos presentes en los alimentos vegetales, como los **fitatos**, pueden reducir su absorción. No obstante, técnicas como el remojo, la cocción o la germinación contribuyen a disminuir este efecto.

Asimismo, sustancias como los **taninos**, presentes en bebidas como el café o el té, pueden interferir en la absorción del hierro si se consumen junto con las comidas principales, por lo que se recomienda espaciar su consumo.

Asimismo, el **magnesio** participa en numerosos procesos fisiológicos, como la función muscular, la síntesis de proteínas y la regulación del sistema nervioso. Un aporte adecuado puede contribuir a reducir la fatiga y mejorar el rendimiento físico. Se encuentra en alimentos como frutos secos, legumbres, cereales integrales y verduras de hoja verde.

MAGNESIO

Beneficios para la salud cardiovascular	Fuentes
• **Regulación de la presión arterial:** el magnesio ayuda a relajar y dilatar los vasos sanguíneos, lo que reduce la presión arterial. • **Mejora de la función muscular y nerviosa:** facilita la correcta contracción y relajación del músculo cardíaco. • **Control de los niveles de colesterol:** el magnesio puede mejorar los perfiles de lípidos, reduciendo los niveles de colesterol LDL (malo) y aumentando el HDL (bueno).	• **Frutos secos y semillas**: almendras, anacardos, semillas de girasol y de calabaza. • **Legumbres**: lentejas, judías y garbanzos. • **Vegetales de hoja verde**: espinacas, acelgas y col rizada. • **Granos enteros**: arroz integral, quinoa y avena. • **Cacao puro**.

Alimentos	Magnesio (mg)
Legumbres en general (100 g)	100-200 mg
Lentejas (80 g en seco)	50-60 mg
Garbanzos (80 g en seco)	70-80 mg
Judías blancas o pintas (80 g en seco)	100 mg
60 g de copos de avena (3-4 cucharadas soperas)	85 mg
70 g de quinoa	50 mg
70 g de arroz integral	40 mg
Puñado de frutos secos (30 g)	120-350 mg
30 g de anacardos	150 mg
30 g de almendras	150 mg
2 cucharadas de pipas de girasol	170-200 mg
2 cucharadas de pipas de calabaza	200 mg
1 cucharada sopera de semillas de chía o de lino	60-70 mg
1 cucharada sopera de salvado de trigo	250 mg
Espinacas (50 g - un puñado)	40 mg
Patata (150 g)	30-35 mg
Un plátano	30-40 mg
Aguacate (100 g)	25 mg
Chocolate negro 20 g o cacao en polvo (cucharadita)	40-50 mg

Tabla 8. Concentración de magnesio en diferentes alimentos. (Tabla elaboración propia).



Figura 15. Fuentes de magnesio.

Por su parte, la **vitamina D** desempeña un papel fundamental en la salud ósea, el sistema inmunitario y la función muscular. Su déficit es relativamente frecuente en la población y puede estar relacionado con una menor exposición solar. Aunque se sintetiza principalmente a través de la exposición al sol, también puede obtenerse en menor medida a partir de alimentos como pescados grasos, huevos y productos lácteos.

Es recomendable vigilar la presencia de vitamina D en el organismo especialmente en personas de mayor edad, en hombres y en mujeres en la etapa de la menopausia ya que aumenta el riesgo de deficiencia, especialmente si el trabajo ocupa la mayor parte de las horas de luz solar en los meses de otoño e invierno. Las personas con obesidad podrían tener más riesgo de deficiencia de vitamina D.

VITAMINA D

Beneficios para la salud cardiovascular	Fuentes
• Mejora de la **función endotelial:** ayuda a mantener las arterias flexibles y saludables. • Reducción de la inflamación: la vitamina D puede **disminuir los marcadores de in lamación** en el cuerpo. • **Control del calcio:** junto con la vitamina K2, la vitamina D ayuda a depositar el calcio en los huesos en lugar de en las arterias, previniendo la calcificación arterial.	• **Exposición solar:** la principal fuente de vitamina D es la síntesis en la piel a través de la exposición al sol. • **Alimentos**: pescados grasos (salmón, caballa, atún), aceite de hígado de bacalao, yemas de huevo y productos lácteos enteros o fortificados. • **Suplementos**: en caso de insuficiencia o deficiencia severa, los suplementos de vitamina D3 pueden ser recomendados, siempre bajo supervisión de un profesional sanitario.



Figura 16. Fuentes de vitamina D.

En conjunto, asegurar un adecuado aporte de estos nutrientes y compuestos a través de una dieta variada y equilibrada contribuye de manera significativa a la prevención de enfermedades y al mantenimiento de la salud en el ámbito laboral.

CONSEJOS PRÁCTICOS

Incorporar magnesio y vitamina D en la dieta: incluir alimentos ricos en magnesio y vitamina D en cada comida y considerar la suplementación solamente si es necesario y con indicación médica.

Variedad de colores en las comidas: asegurarse de que cada comida incluya una variedad de frutas y vegetales de diferentes colores para maximizar la ingesta de antioxidantes.

Consumir suficiente fibra: apuntar a consumir al menos 25-30 gramos de fibra al día a través de una dieta rica en frutas, vegetales, legumbres y granos enteros.

Evitar alimentos procesados: limitar el consumo de alimentos ultraprocesados, ya que suelen ser bajos en nutrientes y altos en grasas poco saludables, azúcares y sal.

8.4. Bebidas y salud.

La elección de las bebidas desempeña un papel relevante en la calidad global de la dieta y en la prevención de enfermedades crónicas.

Tal y como se ha señalado en el apartado de hidratación, el agua debe ser la bebida de elección principal, tanto durante las comidas como a lo largo de la jornada laboral, ya que permite mantener un adecuado estado de hidratación sin aportar calorías adicionales.

Por el contrario, el consumo habitual de bebidas azucaradas se asocia con un aumento de la ingesta calórica y un mayor riesgo de sobrepeso, obesidad y enfermedades metabólicas. Estas bebidas presentan un bajo poder saciante, lo que favorece un consumo excesivo de energía de forma inconsciente.

Las bebidas edulcoradas sin azúcar tampoco deben considerarse una alternativa de consumo habitual, ya que, aunque no aportan calorías, no contribuyen a mejorar la calidad de la dieta y pueden mantener la preferencia por sabores dulces.

En relación con el consumo de bebidas energéticas, como ya se comentó en el apartado 6 relativo a hidratación, no deben utilizarse como fuente habitual de hidratación por los efectos secundarios relacionados con ellas.

En cuanto al consumo de alcohol, no se recomienda su ingesta en el entorno laboral. El alcohol no aporta beneficios para la salud y puede afectar negativamente al rendimiento, la concentración y la seguridad en el trabajo, aumentando el riesgo de accidentes laborales.

En este contexto, resulta recomendable promover entornos laborales que faciliten el acceso al agua y limiten la disponibilidad de bebidas azucaradas y alcohólicas, favoreciendo así hábitos más saludables entre las personas trabajadoras.



Figura 17. Contenido de azúcar en bebidas.

8.5. Alimentación y prevención del cáncer.

La alimentación desempeña un papel relevante en la prevención de determinados tipos de cáncer, junto con otros factores como la actividad física, el tabaquismo o la exposición a agentes ambientales.

La evidencia científica indica que los patrones dietéticos saludables, caracterizados por un alto consumo de alimentos de origen vegetal, como frutas, verduras, legumbres y cereales integrales, se asocian con un menor riesgo de desarrollar algunos tipos de cáncer. Estos alimentos aportan fibra, vitaminas, minerales y compuestos bioactivos con efecto antioxidante, que contribuyen a la protección celular.

Por el contrario, el consumo elevado de **carnes procesadas**, el exceso de **carne roja**, así como la ingesta frecuente de **alimentos ultraprocesados** y bebidas alcohólicas, se ha relacionado con un mayor riesgo de ciertos tipos de cáncer, especialmente a nivel digestivo.

Asimismo, el mantenimiento de un **peso corporal adecuado**, junto con una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física, constituye una estrategia clave en la prevención del cáncer.

En el entorno laboral, promover hábitos alimentarios saludables y facilitar el acceso a opciones nutritivas puede contribuir a reducir factores de riesgo y favorecer la salud a largo plazo de las personas trabajadoras.



Figura 18. Arma natural para combatir el cáncer.

02 CAPÍTULO II. ALIMENTACIÓN Y TRABAJO.

1. INTRODUCCIÓN.

La nutrición adecuada es un factor clave para mantener la salud, el bienestar y el rendimiento en el trabajo. Diversos estudios científicos han demostrado que una dieta equilibrada puede contribuir a la prevención de enfermedades, mejorar la productividad y reducir el absentismo laboral (Grimani et al., 2019).

Las necesidades nutricionales pueden variar en función de las características del trabajo, ya que las demandas físicas y mentales no son iguales en todos los entornos laborales. Por ello, resulta fundamental adaptar la alimentación a cada situación, teniendo en cuenta factores como el tipo de actividad, el sexo y la edad.

En este capítulo, se presentan recomendaciones nutricionales prácticas adaptadas a distintos tipos de trabajo, incluyendo pautas generales y consideraciones específicas en función de las características de la actividad laboral.

2. TRABAJOS SEDENTARIOS O DE BAJO ESFUERZO FÍSICO.

El trabajo sedentario se define como aquel en el que la persona permanece la mayor parte de la jornada laboral en posición sentada, reclinada o con mínima movilidad, realizando actividades de bajo gasto energético durante la vigilia.

Este tipo de trabajo es característico de ocupaciones de oficina, uso intensivo de pantallas, atención telefónica o conducción prolongada, y se asocia a un mayor riesgo de problemas de salud musculoesqueléticos, metabólicos y cardiovasculares, entre ellas obesidad, diabetes tipo 2 e hipertensión, sobre todo cuando no se compensa con actividad física regular.

Esta relación ha sido respaldada por múltiples estudios. Por ejemplo, hay estudios publicados que evidencian que las personas que permanecen sentadas más de ocho horas diarias tienen un 22 % más de riesgo de mortalidad por todas las causas en comparación con aquellas que mantienen un mayor nivel de actividad física (Ekelund *et al.*, 2016).

Además, se ha observado que el sedentarismo prolongado incrementa significativamente el riesgo de diabetes tipo 2 y el riesgo de síndrome metabólico (Wilmot *et al.*, 2012).

La combinación de inactividad física junto con una dieta inadecuada agrava estos riesgos.

Aunque los trabajos sedentarios puedan percibirse como de bajo esfuerzo, su impacto a largo plazo en la salud es considerable, especialmente cuando no se compensan con ejercicio regular y hábitos alimentarios saludables (Owen *et al.*, 2010).

Hay que revalorizar el papel del descanso activo y del ejercicio físico especialmente en los trabajos sedentarios. El descanso activo consiste en realizar pausas breves durante la jornada laboral para interrumpir los periodos prolongados de sedestación mediante movimientos, caminatas cortas o estiramientos. La OMS recomienda reducir el tiempo sedentario y sustituirlo por actividad física de cualquier intensidad, ya que ello aporta beneficios para la salud.

2.1. Recomendaciones prácticas específicas.

A continuación, además de las recomendaciones generales de alimentación saludable, ya referidas en el primer capítulo, se presentan pautas específicas dirigidas a personas con trabajos sedentarios o de bajo gasto energético:

TRABAJOS SEDENTARIOS

Ámbito / Necesidad	Recomendación Práctica
DISTRIBUCIÓN CALÓRICA	• Ajustar la ingesta al bajo gasto energético. • Controlar el tamaño de las porciones. • Priorizar una dieta equilibrada y limitar las calorías vacías. • Puede ser recomendable el asesoramiento de un especialista sanitario. • Importante complementar con actividad física regular.
ALIMENTOS RICOS EN FIBRA	• Incluir frutas, verduras, legumbres y cereales integrales. • Evitar alimentos ultraprocesados, dulces y bebidas azucaradas.
PROTEÍNAS DE CALIDAD	• Priorizar legumbres, pescado, huevos, semillas. • Incluir proteína en todas las comidas, incluso desayunos y snacks. • Ingestas recomendadas: 1,2–1,4 g/kg/día.
HIDRATOS DE CARBONO COMPLEJOS	• Preferir opciones integrales (avena, arroz integral, pan integral). • Aportan energía sostenida y mayor valor nutricional. • Ajustar su consumo si no se realiza actividad física.
HIDRATACIÓN	• Priorizar el consumo de agua. • Evitar bebidas azucaradas y el consumo habitual de alcohol.
APERITIVOS SALUDABLES	• Frutas, yogures sin azúcar, frutos secos, verduras crudas con hummus o queso batido. • Evitar productos ultraprocesados.
COMIDAS PRINCIPALES	• Plato equilibrado: mitad verduras/hortalizas, proteína, y carbohidratos en menor proporción (ver plato saludable capítulo I, apartado 4.2). • Evitar duplicar raciones de carbohidratos. • Elegir medios menús o ensaladas si la comida es muy contundente.
CALORÍAS POCO NUTRITIVAS	• Reducir fritos, rebozados, salsas grasas y postres azucarados. • Utilizar técnicas culinarias más saludables. • Evitar bebidas azucaradas en las comidas.
VITAMINA D	• Vigilar especialmente en personas trabajadoras de mayor edad[1] y en mujeres durante la menopausia[2]. • Mayor riesgo de deficiencia si se pasa poco tiempo al sol o en caso de obesidad.
TRABAJOS SEDENTARIOS EN ADULTOS MAYORES	• Aumentar el consumo de fibra y proteínas para preservar la masa muscular. • Incorporar ejercicios de fuerza para contrarrestar el sedentarismo.
TRABAJOS SEDENTARIOS EN MUJERES EN MENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA	• Asegurar un adecuado aporte de calcio, magnesio, proteínas y vitamina D. • Realizar ejercicio de fuerza 2-3 veces por semana. • Priorizar grasas saludables (aceite de oliva virgen (AOVE) y omega-3). • Reducir el consumo de grasas saturadas, aceites refinados y exceso de omega-6. • Consumir legumbres 3-4 veces por semana. • Incluir soja y derivados de forma habitual.

1 Ver apartado TRABAJOS SEDENTARIOS EN ADULTOS MAYORES.

2 Ver apartado TRABAJOS SEDENTARIOS EN MUJERES EN MENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA.

2.2. Menú ejemplo para trabajos sedentarios o de bajo esfuerzo físico.

A continuación, se presenta un ejemplo orientativo de menú para personas que desempeñan trabajos sedentarios o con bajo gasto energético.

Comida	Recomendaciones	Ejemplos de alimentos
Desayuno equilibrado	Priorizar opciones ligeras pero saciantes, evitando exceso de azúcares y calorías.	Yogur natural con fruta y frutos secos, tostada integral con tomate y aceite de oliva, café o infusión.
Almuerzo equilibrado	Priorizar verduras como base del plato, con una proporción moderada de proteína y menor cantidad de carbohidratos.	**Base:** ensalada o verduras. **Proteína:** pescado, pollo, huevos o legumbres. **Carbohidratos**: pequeña ración de arroz integral, quinoa o patata.
Aperitivos y meriendas	Elegir *snacks* ligeros que ayuden a controlar el apetito sin aportar exceso calórico.	Fruta, yogur natural, un puñado pequeño de frutos secos, crudités con hummus.
Cena	Optar por cenas ligeras, con predominio de verduras y proteínas, evitando comidas copiosas.	Verduras salteadas o al vapor con pescado o tortilla, ensaladas completas.
Hidratación	Mantener una adecuada hidratación a lo largo del día.	Agua, infusiones. Evitar bebidas azucaradas y alcohol.
Postres	Priorizar fruta fresca o evitar postre si no es necesario.	Fruta de temporada o yogur natural.

3. TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO FÍSICO.

Un trabajo de elevado esfuerzo físico o trabajo físicamente exigente se refiere a aquellas actividades laborales que implican una carga importante para el sistema musculoesquelético y cardiovascular, requiriendo un gasto energético elevado y sostenido

Este tipo de trabajos es habitual en sectores como la construcción, la agricultura y ganadería, la industria y manufactura, la minería, determinados sectores energéticos, entre otros.

En estos contextos, la alimentación desempeña un papel fundamental, ya que debe adaptarse a las mayores demandas energéticas y metabólicas. Una adecuada intervención nutricional contribuye a mantener el rendimiento físico, prevenir la fatiga y reducir el riesgo de lesiones y trastornos asociados al esfuerzo prolongado.

Esta adaptación debe tener en cuenta factores como la intensidad de la actividad (METs), las condiciones ambientales, especialmente la temperatura y las pérdidas hídricas, y las características individuales de cada persona trabajadora.

Una nutrición adecuada no solo mejora el rendimiento y la productividad, sino que también ayuda a preservar la función cognitiva y la capacidad de trabajo a lo largo de la jornada (López *et al*., 2021), además de reducir significativamente la incidencia de lesiones musculoesqueléticas, trastornos metabólicos y fatiga.

Por el contrario, una alimentación e hidratación inadecuadas pueden conllevar importantes riesgos para la salud:

- El elevado gasto energético, que en algunos casos puede superar las 4.000 calorías diarias, puede provocar fatiga y disminución del rendimiento si no se compensa adecuadamente.
- La deshidratación, especialmente en ambientes calurosos, con pérdidas importantes de líquidos y electrolitos (hasta 1,5 litros de sudor por hora), puede dar lugar a calambres, mareos o incluso síncopes.
- La falta de recuperación nutricional tras el esfuerzo puede dificultar la reparación muscular y aumentar el riesgo de lesiones a largo plazo.

3.1. Recomendaciones prácticas específicas para trabajos de elevado esfuerzo físico.

A continuación, además de las recomendaciones generales de alimentación saludable, descritas en el primer capítulo, se presentan pautas específicas dirigidas a personas que desempeñan trabajo con elevado gasto energético.

TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO FISICO

Ámbito / Necesidad	Recomendación Práctica
Consumo Calórico	• Ajustar la ingesta para compensar el alto gasto energético y prevenir la fatiga crónica.
Frecuencia de Comidas	• Realizar varias comidas ligeras al día, evitando ingestas muy copiosas.
Carbohidratos complejos y proteínas	• Incluir carbohidratos complejos (pasta integral, arroz integral) y proteínas (carne magra, pescado, huevos, legumbres) en todas las comidas principales. • Favorecen el aporte energético y la recuperación muscular.
Grasas saludables	• Incorporar grasas saludables (aguacate, aceite de oliva, frutos secos, pescado azul) para aumentar el aporte calórico. • Reducir el consumo de grasas saturadas y productos ultraprocesados.
Hidratos de carbono	• Consumir snacks ricos en carbohidratos (fruta, barritas de granola, yogur, frutos secos) durante los descansos. • Ayudan a mantener los niveles de energía.
Hidratación	• Beber agua de forma regular a lo largo de la jornada. • Tener agua fácilmente accesible. • En climas cálidos, valorar el uso de bebidas con electrolitos. • Evitar alcohol y bebidas energéticas azucaradas.

TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO FISICO

Ámbito / Necesidad	Recomendación Práctica
Magnesio	• Incluir alimentos ricos en magnesio como verduras de hoja verde, legumbres, frutos secos, semillas y frutas como el plátano. • Contribuye a la función muscular y a la reducción de la fatiga.
Trabajo de alto esfuerzo físico en personas adultas de mayor edad	• Asegurar un adecuado aporte de proteínas y energía para mantener la masa muscular y la densidad ósea. • Priorizar alimentos ricos en proteínas, zinc, calcio y hierro. • Tener en cuenta que la sensación de saciedad puede aparecer antes, reduciendo la ingesta total.
Trabajo de alto esfuerzo físico en mujeres	• Asegurar un adecuado aporte de proteínas en todas las comidas, incluyendo desayunos y *snacks*. • Vigilar el consumo de hierro, especialmente en edad fértil. • Cualquier suplementación debe ser supervisada por un profesional sanitario.

¿Cuido mi energía durante el trabajo físico?

- ☐ ¿Empiezo el día con un desayuno completo?
- ☐ ¿Como fruta y verdura a diario?
- ☐ ¿Repongo líquidos y sales minerales (agua, fruta)?
- ☐ ¿Evito alimentos muy grasos antes del esfuerzo?
- ☐ ¿Divido la ingesta en varias tomas, sin grandes atracones?

3.2. Menú ejemplo para trabajos de alto esfuerzo físico.

A continuación, se presenta un ejemplo orientativo de menú para personas que desempeñan trabajos con alto gasto energético.

Comida	Recomendaciones	Ejemplos de alimentos
Desayuno completo	Combinar lácteos o bebidas vegetales sin azúcares añadidos, cereales integrales, fruta fresca, proteínas y grasas de calidad para garantizar un adecuado aporte de energía y saciedad.	Avena, pan integral, fruta, leche/yogur/bebida de soja, huevos, aguacate, frutos secos.
Almuerzo equilibrado	Incluir una combinación de proteínas, carbohidratos complejos y verduras. Se recomienda priorizar el consumo de legumbres 3-4 veces por semana.	**Proteínas:** pollo, pescado azul, legumbres, garbanzos, huevos. **Carbohidratos complejos**: arroz integral, quinoa, pasta integral, patata. **Verduras**: ensalada variada, verduras al vapor, pimientos asados.
Aperitivos y Meriendas	Incorporar *snacks* a media mañana y media tarde para mantener niveles de energía estables y evitar periodos prolongados de ayuno. Deben ser opciones prácticas y nutritivas.	Fruta fresca, yogur natural, frutos secos (nueces, almendras), pan integral con queso fresco/hummus/jamón cocido, batidos naturales de yogur y fruta.
Cenas	Optar por comidas más ligeras y nutritivas, al menos dos horas antes de acostarse.	Verduras cocidas, pescados, sopas ligeras y lácteos (alimentos de fácil digestión).
Hidratación	Mantener una adecuada hidratación durante toda la jornada, priorizando el consumo de agua y aprovechar la fruta como postre para contribuir a la hidratación.	Agua, infusiones. Evitar el alcohol y bebidas azucaradas.
Postres	Priorizar la fruta fresca como opción habitual de postre.	En las comidas principales (melón, naranja, sandía, etc.).

4. TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO PSÍQUICO O INTELECTUAL.

Los trabajos que requieren un elevado esfuerzo psíquico o intelectual, como la investigación, la enseñanza o determinados sectores financieros, implican altas demandas cognitivas y psicológicas.

En este contexto, la alimentación desempeña un papel importante en el mantenimiento de funciones como la concentración, la memoria y el rendimiento mental a lo largo de la jornada laboral.

Una alta adherencia a la dieta mediterránea se asocia transversalmente con el rendimiento mental y la función cognitiva (Coelho-Junior *et al.*, 2021).

Numerosos estudios han demostrado que una alta adherencia a la dieta mediterránea se asocia con un mejor rendimiento cognitivo y una menor probabilidad de deterioro mental. Como ejemplos podemos mencionar:

Una revisión sistemática publicada en el *British Journal of Nutrition* concluyó que, incluso a corto plazo, este patrón alimentario mediterráneo puede mejorar la atención, el estado de alerta y el bienestar emocional (Esgunoglu *et al.*, 2021).

Otros estudios han señalado que la dieta mediterránea se relaciona con una menor progresión hacia enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer, así como con mejoras generales en la función cognitiva (Frontiers in Nutrition, 2016).

Estos hallazgos refuerzan la importancia de promover hábitos alimentarios saludables, especialmente en personas que desempeñan actividades con alta exigencia intelectual.

4.1. Recomendaciones prácticas generales.

Tal y como se ha señalado en apartados anteriores, una elevada adherencia a la DM se asocia de manera transversal con una mejor función cognitiva y un mayor rendimiento mental (Coelho-Junior *et al*., 2021).

En el caso de trabajos con alta exigencia intelectual, la alimentación debe orientarse a mantener niveles de energía estables, favorecer la concentración y evitar fluctuaciones bruscas de glucosa que puedan afectar al rendimiento.

Además de la alimentación, otros factores como la actividad física, el descanso y la gestión del estrés desempeñan un papel fundamental. La incorporación de pausas activas y la práctica regular de ejercicio contribuyen a mejorar la oxigenación cerebral y el funcionamiento cognitivo. Asimismo, la gestión del estrés mediante técnicas como la respiración o el mindfulness puede favorecer la concentración, la memoria y la toma de decisiones.

Desde el punto de vista nutricional, se recomiendan las siguientes pautas generales:

Verduras	Priorizar el consumo de verduras y hortalizas. Que ocupen al menos **1/3 del plato**.
Fruta fresca	Consumir fruta fresca diariamente, distribuida a lo largo del día (**2-3 raciones** al día).
Legumbres	**Incluir legumbres varias veces a la semana como fuente de proteínas y carbohidratos de calidad (3-4 raciones** por semana). Como plato principal, guarnición o en ensaladas.
Carbohidratos de calidad	Elegir carbohidratos complejos e integrales (**legumbres, patata/batata y cereales 100 % integrales)**, evitando harinas refinadas y azúcares añadidos.
Frutos secos y semillas	Incorporar frutos secos y semillas de forma habitual, en cantidades moderadas (un puñadito al día). **Crudos o tostados sin sal**. En yogures, ensaladas o como *snack*.
Grasa principal: AOVE	Utilizar **aceite de oliva virgen extra** como principal fuente de grasa. Reducir aceite girasol y evitar aceites refinados de procesados.
Pescado	**Consumir pescado regularmente, especialmente pescado azul por su contenido en omega-3 (3-4 raciones** por semana). Fresco, congelado o enlatado (mejor en oliva o natural).

Huevo con moderación	Consumo **habitual pero no excesivo** (evitar 3-5 al día).
Lácteos preferiblemente fermentados	**Yogur o kéfir sin azúcar**. Leche y queso también son opciones.
Carne con moderación	Priorizar **carne magra y fresca** sobre carne roja. **Evitar procesados** (embutidos, fiambres). No consumir a diario.
Caprichos siempre ocasionales	**Helados o comidas fuera de forma esporádica**. Evitar a diario productos "light" o fitness azucarados.
Reducir ultraprocesados	Minimizar **azúcar añadido, harinas refinadas, grasas saturadas/refinadas, sal y aditivos**.
Hidratación adecuada	**Agua como bebida principal**. Evitar alcohol y refrescos.
Café, té y cacao puro	Consumir con moderación **café, té o cacao puro**, que pueden contribuir al rendimiento cognitivo en determinadas situaciones.

4.2. Alimentación para incorporar a lo largo de la jornada laboral.

En trabajos con elevada demanda cognitiva, la alimentación debe orientarse a mantener un rendimiento mental sostenido, evitando fluctuaciones bruscas de energía y favoreciendo la función cerebral.

En este contexto, algunos nutrientes y compuestos bioactivos, como los antioxidantes, las grasas saludables, las proteínas de calidad y determinados micronutrientes desempeñan un papel relevante en la protección neuronal, la memoria y la concentración.

Los antioxidantes, en particular, contribuyen a neutralizar los radicales libres y a reducir el estrés oxidativo, un proceso asociado al deterioro cognitivo y al envejecimiento celular. No obstante, su efecto depende del conjunto de la dieta, por lo que se recomienda priorizar patrones alimentarios variados y basados en alimentos frescos.

A continuación, se presentan algunos grupos de alimentos clave y sus principales beneficios en el rendimiento cognitivo:

ALIMENTACIÓN EN TRABAJOS DE ALTO RENDIMIENTO COGNITIVO O INTELECTUAL

CATEGORÍA	ALIMENTOS CLAVE	BENEFICIOS	RECOMENDACIONES
Antioxidantes	• **Frutas** y verduras (frutos rojos, granada, brócoli, verduras de hoja verde, ajo, setas). • **Legumbres** (ricas en vitaminas del grupo B y minerales como el magnesio y el zinc, calcio o el fósforo, y antioxidantes). • **Frutos Secos**. • **Café y té verde**. (Contiene polifenoles). • **Especias** (por ejemplo, cúrcuma). • **Cacao** >85 %. (flavonoles, antioxidantes).	• Protegen las células cerebrales del daño oxidativo. • Mejoran la memoria y ayudan a preservar las funciones cognitivas. • La curcumina (cúrcuma) es un potente antiinflamatorio.	• Priorizar una dieta variada y rica en colores. • Incluir legumbres 3-4 veces/semana, como guarnición, en hummus. • Consumir café o té con moderación. • 25-30g/día, equivalente a 1-2 onzas de caco o una cucharada de cacao puro.
GRASAS SALUDABLES	• Pescado Azul (salmón, caballa, sardinas). • Nueces. • Semillas (chía, lino). • Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE).	• Cruciales para la estructura cerebral. Mejoran la memoria y el rendimiento cognitivo. • El omega-3 se asocia con menor deterioro cognitivo.	• Consumir pescado azul 2-3 veces/ semana. • Usar AOVE como grasa principal. • Un puñado de nueces al día.
PROTEINAS DE CALIDAD	• Huevos. • Pescado. • Legumbres. • Frutos Secos.	• Esenciales para la síntesis de neurotransmisores, los mensajeros químicos del cerebro. • La colina del huevo es vital para la memoria.	• Consumir huevos con moderación. • Combinar proteínas animales y vegetales.
HIDRATOS DE CARBONO	• Granos enteros o cereales integrales: avena, quinoa, arroz y pan integrales. • Frutas.	• Principal fuente de energía cerebral. Ayudan a mantener niveles de glucosa estables.	• Ajustar la ingesta de hidratos de carbono a las necesidades individuales, priorizando aquellos de absorción lenta y limitando el consumo azúcares simples, que pueden provocar picos de energía seguidos de sensación de fatiga o somnolencia a lo largo de la jornada laboral.

ALIMENTACIÓN EN TRABAJOS DE ALTO RENDIMIENTO COGNITIVO O INTELECTUAL

CATEGORÍA	ALIMENTOS CLAVE	BENEFICIOS	RECOMENDACIONES
VITAMINAS Y MINERALES	• Magnesio: se encuentra en almendras, espinacas y aguacates. • Zinc: se encuentra en carne de res, semillas de calabaza y garbanzos. • Vitaminas del grupo B: se encuentra en huevos, productos lácteos y carnes magras.	• Mg: es esencial para la función cognitiva, así como para otras funciones metabólicas. • Zn: es importante para la memoria y la concentración. • Vitaminas: son cruciales para la producción de energía y la salud neuronal.	• Mantener una dieta variada que cubra los requerimientos.
HIDRATACION	• Agua, infusiones, café o té.	• Favorece el rendimiento cognitivo y previene la fatiga.	• Mantener una hidratación adecuada durante toda la jornada.



Figura 19. Importancia de una dieta adecuada para favorecer el rendimiento intelectual.

5. TRABAJO A TURNOS Y EN HORARIO NOCTURNO.

Según el artículo 36 del Estatuto de los Trabajadores, se considera "**trabajo a turnos** toda forma de organización del trabajo en equipo en la que los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según un cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horarios diferentes en un período determinado de días o semanas".

Asimismo, el propio artículo define como "**trabajador nocturno** a aquel que realice normalmente en periodo nocturno una parte no inferior a tres horas de su jornada diaria de trabajo, así como a aquel que se prevea que puede realizar en tal periodo una parte no inferior a un tercio de su jornada de trabajo anual".

El trabajo en turnos rotativos y en horario nocturno supone un desafío importante para la salud de las personas trabajadoras, principalmente debido a la alteración de los ritmos circadianos. Esta desincronización del reloj biológico interno se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar trastornos metabólicos como obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.

La evidencia científica indica que las personas trabajadoras en horarios nocturnos o por turnos presentan hasta el doble de riesgo de padecer síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares en comparación con quienes trabajan en horarios diurnos regulares ("Obesity Review" Sooriyaarachchi *et al.*, 2022). Asimismo, diversos estudios han señalado una mayor incidencia de alteraciones en la salud mental y niveles elevados de estrés en este colectivo (Li *et al.*, 2023).

La alteración del ritmo circadiano también afecta la secreción de hormonas reguladoras del apetito, como la grelina (que estimula el hambre) y la leptina (que induce la saciedad), lo que puede favorecer un aumento de la ingesta calórica y una mayor preferencia por alimentos ultraprocesados o de bajo valor nutricional.

Además, factores como la irregularidad en los horarios de comida, la menor disponibilidad de opciones saludables y la dificultad para planificar la alimentación pueden contribuir a empeorar la calidad de la dieta. Aunque la ingesta calórica total no siempre difiere significativamente entre trabajadores/as diurnos y nocturnos, aspectos como la desalineación circadiana, el momento de las comidas, la calidad de los alimentos y la alteración del metabolismo energético durante la noche, podrían ser determinantes clave en el aumento de la prevalencia de obesidad entre el personal por turnos. (Bonham *et al.*, 2016).

La calidad del sueño influye de manera significativa en el gasto energético. Aunque podría pensarse que dormir menos aumenta el gasto calórico debido al estrés, ocurre lo contrario: la restricción del sueño reduce la tasa metabólica basal, es decir, se queman menos calorías. Además, la privación crónica de sueño incrementa el riesgo de obesidad y enfermedades metabólicas como el hipercolesterolemia, la resistencia a la insulina o la diabetes mellitus tipo 2.

Estas alteraciones inducidas por falta de sueño pueden tener un impacto relevante en personas con obesidad que siguen programas de pérdida de peso. Se ha observado que aquellas personas con mala calidad del sueño (durmiendo 5-5,5 horas frente a 8 horas) pueden reducir hasta en un 55 % la pérdida de grasa en comparación con quienes descansan adecuadamente, y perder hasta un 60 % más de masa muscular (Nedeltcheva *et al.*, 2019).

Uno de los ensayos clínicos más relevantes en España, el estudio PREDIMED-Plus, analizó a 1.986 personas con obesidad y demostró que quienes presentaban peor calidad del sueño tenían un 14 % más de riesgo de obesidad y un 62 % más de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (Rosique-Esteban *et al.*, 2018).

Asimismo, el Proyecto Viva, realizado en 804 personas, observó que la irregularidad en los patrones de sueño se asociaba con una peor salud metabólica. En concreto, cada hora adicional de alteración del sueño se relacionó con un aumento del perímetro de cintura de 1,19 cm y con un incremento de medio punto en el índice de masa corporal (Cespedes Feliciano *et al.*, 2019).

Las personas trabajadoras nocturnas o a turnos, que alteran los ritmos biológicos naturales del organismo (estar activo/a durante el día y dormir por la noche) son especialmente vulnerables a estos efectos. Su jornada laboral afecta negativamente a la calidad del sueño, incrementando el riesgo de obesidad y de trastornos metabólicos. Este aspecto resulta especialmente relevante si se tiene en cuenta que, según datos de la Sexta Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (Informe General de Eurofound, 2016), en Europa el 19 % de la población activa trabaja de noche al menos una vez al mes y aproximadamente 2 de cada 10 personas lo hacen en régimen de turnos.

Uno de los principales mecanismos que explican la relación entre la falta de sueño y el aumento de grasa corporal es la alteración metabólica y su efecto sobre las hormonas reguladoras del apetito, especialmente la grelina y la leptina.

5.1. Recomendaciones prácticas generales.

El diseño de una alimentación adecuada para personas trabajadoras en turnos irregulares debe considerar tanto los efectos fisiológicos de la alteración circadiana como las limitaciones prácticas del entorno laboral.

RECOMENDACIONES PARA PERSONAS TRABAJADORAS A TURNOS Y HORARIO NOCTURNO

CATEGORÍA	ALIMENTOS CLAVE	BENEFICIOS	RECOMENDACIONES
Planificación de comidas	Comidas caseras preparadas, colaciones ligeras (fruta, yogur, frutos secos). Porciones individuales.	Ayuda a estabilizar el ritmo circadiano, reduce el riesgo de alteraciones digestivas (reflujo), insomnio y alteraciones metabólicas. Facilita la organización y evita recurrir a opciones poco saludables.	• Planificar y cocinar semanalmente. • Preparar raciones individuales. • Realizar comidas pequeñas y frecuentes. • Establecer horarios regulares, incluso en días libres. • Evitar comidas copiosas durante la noche. • Distribuir la ingesta en 3 comidas principales y 1-2 colaciones ligeras, adaptadas al horario laboral.
Elección de alimentos e ingestas saludables (entre horas/ nocturnas	Legumbres, pescado, huevos, frutas, frutos secos, semillas, lácteos, tostadas integrales, hummus, verduras.	Favorecen la saciedad y el control glucémico, combate el estrés oxidativo y aporta vitaminas y minerales. Proporcionan energía sostenida y mejoran la concentración. Evitan la somnolencia y los problemas digestivos.	• Priorizar alimentos ricos en nutrientes (integrales, proteínas magras, grasas saludables). • Limitar azúcares simples y grasas saturadas (ultraprocesados). • Evitar comidas pesadas, grasas y azúcares durante el turno nocturno. • Incluir frutas y verduras en cada comida. • Preparar *snacks* saludables como barritas de granola caseras.

RECOMENDACIONES PARA PERSONAS TRABAJADORAS A TURNOS Y HORARIO NOCTURNO

CATEGORÍA	ALIMENTOS CLAVE	BENEFICIOS	RECOMENDACIONES
Hidratación	Agua, infusiones sin cafeína (manzanilla, menta), café/té (con moderación).	Mantiene la energía y la concentración. Favorece la digestión y no interfiere con el sueño.	• Beber agua de forma regular. • Llevar una botella accesible. • Evitar bebidas energéticas o azucaradas. • Reducir el consumo de cafeína al final del turno (máx. 2-3 ingestas al día).
Estrategias prácticas	Frutas, frutos secos, opciones integrales, comidas preparadas en tápers.	Facilita la adherencia a una alimentación saludable y evita el consumo de ultraprocesados (máquinas expendedoras).	• Preparar y llevar comida al trabajo. • Favorecer entornos laborales con opciones saludables disponibles.
Control del apetito	Frutas, yogur, nueces, barras de granola caseras.	Ayuda a estabilizar el ritmo circadiano, controla el apetito y evita ingestas impulsivas.	• Tener *snacks* saludables disponibles. • Las personas mayores deben prestar especial atención a la calidad de su ingesta nutricional y sueño.
Hábitos saludables adicionales	**Comportamientos clave**: Ejercicio regular. Gestión del estrés. Sueño de calidad.	Mejora la salud general, el rendimiento y el bienestar mental.	• Realizar actividad física regular. • Aplicar técnicas de gestión del estrés: meditación, yoga o respiración profunda. • Dormir 7-8 horas en un entorno adecuado: oscuro y silencioso. • Mantener una rutina de sueño estable. • Evitar dormir menos de 6 o más de 9 horas de forma habitual.
Mujeres en embarazo y lactancia	Alimentos ricos en nutrientes: hierro, ácido fólico, calcio y vitamina D.	Cubre requerimientos fisiológicos elevados, previene deficiencias (anemia), protege la salud ósea y favorece el bienestar general.	• Supervisión profesional indispensable para ajustar la ingesta energética y de micronutrientes. • Priorizar comidas muy nutritivas. • Mantener hidratación constante. • Establecer rutinas regulares de descanso y actividad física.

Si trabajas a turnos:

Mantén una rutina de comidas estable. Intenta respetar horarios regulares de alimentación, incluso en días libres.

Realiza al menos 3 comidas principales al día, y añade 1-2 snacks saludables si lo necesitas para mantener la saciedad durante el turno.

Adapta tus horarios según el turno:

Si trabajas de mañana o tarde, puedes mantener tus comidas habituales, ajustando ligeramente los horarios.

Si trabajas de noche, reorganiza tus comidas para evitar comer en exceso durante la madrugada.

Si trabajas de noche:

Durante el día (antes del turno): realiza 2-3 comidas principales: por ejemplo, un desayuno ligero, un almuerzo completo y una cena temprana. Evita comidas muy pesadas antes de dormir para no alterar el descanso.

Durante el turno nocturno: si lo necesitas, incluye un snack ligero a mitad del turno (frutos secos, yogur natural, fruta, barrita de avena). Evita alimentos muy grasos, azucarados o con cafeína al final del turno para facilitar el sueño posterior. Procura mantener los mismos horarios modificando el desayuno o suprimiéndolo en caso de que no te encaje con el resto de las comidas.

Momento del turno	Comida recomendada
Antes del turno.	Cena ligera (verdura + pescado).
Durante el turno.	Yogur, fruta, frutos secos.
Después del turno.	Desayuno completo, variado.



Figura 20. Elementos esenciales en la dieta de los/as trabajadores/as a turnos.

5.2. Consideraciones por sexos: mujeres embarazadas o en lactancia materna.

Las mujeres presentan necesidades nutricionales específicas que pueden variar a lo largo de su ciclo vital, especialmente durante etapas como el embarazo y la lactancia.

En estas etapas, es fundamental asegurar un adecuado aporte energético y de micronutrientes clave, como hierro, calcio, ácido fólico y vitamina D, con el fin de cubrir los requerimientos fisiológicos, prevenir deficiencias y proteger la salud materna y del lactante. Estas adaptaciones deben realizarse bajo la supervisión de un profesional sanitario, quien podrá establecer pautas individualizadas según el estado de salud y las condiciones laborales de cada mujer.

El trabajo a turnos, y especialmente el nocturno, puede suponer una dificultad añadida, al interferir con los ritmos circadianos, alterar el apetito y dificultar la organización de una alimentación equilibrada.

No obstante, con una planificación adecuada y elecciones alimentarias conscientes, es posible mantener un estilo de vida saludable incluso en contextos laborales exigentes.

Para minimizar los efectos negativos de los horarios irregulares, se recomienda priorizar comidas densas en nutrientes, mantener una hidratación constante, y establecer rutinas consistentes de sueño y actividad física. Estas estrategias no solo favorecen el bienestar general, sino que también contribuyen a mejorar la calidad de vida y el rendimiento laboral de las mujeres trabajadoras.

6. TRABAJOS Y TAREAS ESPECIALES.

El **estrés térmico ocupacional**, entendido como la carga fisiológica que el organismo experimenta al trabajar en ambientes con temperaturas extremas, representa una amenaza directa para la salud, el bienestar y el rendimiento de las personas trabajadoras.

Profesiones que implican exposición prolongada al calor o al frío, como el transporte, la construcción, la agricultura o la industria pesada, requieren adaptaciones específicas en la alimentación para mantener el equilibrio térmico, prevenir la deshidratación y sostener la capacidad física y cognitiva.

En este contexto, la alimentación desempeña un papel clave en la mitigación de los efectos del estrés térmico. Según un estudio publicado en ***The Lancet*** **(Flouris *et al.*, 2018),** la dieta influye significativamente en la capacidad del organismo para afrontar condiciones ambientales extremas.

Por ejemplo, una ingesta adecuada de líquidos, electrolitos, antioxidantes y alimentos ricos en nutrientes puede mejorar la tolerancia al calor, reducir el riesgo de agotamiento térmico y favorecer la recuperación.

6.1 Recomendaciones generales para personas trabajadoras del transporte.

Los y las profesionales del transporte, especialmente quienes realizan conducción profesional de larga duración, se enfrentan a condiciones laborales que dificultan el mantenimiento de una alimentación saludable y equilibrada.

Las largas jornadas al volante, la disponibilidad limitada de opciones saludables en estaciones de servicio y restaurantes de carretera, así como los horarios irregulares, constituyen barreras importantes para una correcta planificación de las comidas. Como consecuencia es frecuente recurrir a alimentos ultraprocesados, de baja calidad nutricional, o incluso omitir ingestas, lo que puede afectar negativamente a la salud y al rendimiento.

En este contexto, resulta fundamental adoptar estrategias prácticas que faciliten una alimentación adecuada durante la jornada laboral.

ALIMENTACION EN TRABAJADORES/AS DEL TRANSPORTE O CONDUCTORES/AS PROFESIONALES

CATEGORÍA	ALIMENTOS CLAVE	BENEFICIOS	RECOMENDACIONES
Snacks no perecederos	Fruta fresca, frutos secos (almendras, nueces), barritas de granola bajas en azúcar, frutas deshidratadas, lácteos fermentados (yogur, kéfir).	Aportan energía sostenida, son fáciles de almacenar y consumir. Mejoran la saciedad sin causar pesadez.	• Llevar siempre opciones disponibles en el vehículo. • Reponer la fruta fresca diariamente. Combinar alimentos para *snacks* más completos (como lácteos con fruta o frutos secos).
Hidratación	Agua, infusiones sin cafeína, té de menta o manzanilla.	Mantiene el rendimiento físico y mental, favoreciendo la concentración al volante.	• Llevar agua siempre accesible. • Beber de forma regular. • Evitar alcohol. • Limitar el consumo de café (2-3 al día).
Elección en restaurantes	Platos a la parrilla, al horno o al vapor, ensaladas, verduras como guarnición.	Reduce la ingesta de grasas poco saludables y aumenta el consumo de fibra y micronutrientes.	• Evitar fritos y rebozados. • Optar por métodos de cocción más saludables. • Priorizar guarniciones vegetales. • Controlar las raciones (medios menús o compartir plato).
Comida preparada (fiambrera)	Ensaladas completas (legumbres, atún, vegetales), arroz, quinoa, proteínas en conserva (atún, sardinas), huevos cocidos.	Permite controlar la calidad de los alimentos y evita elecciones poco saludables.	• Utilizar nevera portátil para mantener la cadena de frío. • Preparar comidas equilibradas con antelación (proteínas, hidratos y verduras).
Alternativas rápidas no perecederas	Gazpacho/salmorejo, conservas de legumbres, pescado y verduras, frutos secos y semillas.	Ofrecen soluciones prácticas y nutritivas cuando no hay acceso a refrigeración o para emergencias.	• Mantener reservas en el vehículo. • Elegir conservas al natural o en aceite de oliva. • Conservar adecuadamente alimentos que requieran frío.

6.2 Nutrición en trabajos donde puede darse exposición a estrés térmico (calor o frío).

Los trabajos realizados en ambientes calurosos, como en los sectores de la construcción, la agricultura o la minería, implican una elevada pérdida de líquidos y electrolitos a través del sudor, lo que aumenta el riesgo de deshidratación, agotamiento térmico y disminución del rendimiento físico.

En estos contextos, es fundamental asegurar una ingesta adecuada de agua, sodio, potasio y otros micronutrientes que favorezcan el equilibrio hídrico y la termorregulación.

Por otro lado, quienes desempeñan su actividad en condiciones de frío extremo, como en la pesca, la industria alimentaria o el trabajo en cámaras frigoríficas, deben prestar especial atención a su alimentación para mantener la temperatura corporal, conservar la energía y prevenir la hipotermia.

En estos casos, se recomienda una dieta con un adecuado aporte energético, rica en grasas saludables, proteínas y carbohidratos complejos, que contribuya a la producción de calor interno y al mantenimiento de la masa muscular (figura 21).

Una nutrición adecuada, adaptada al entorno térmico, no solo mejora la tolerancia al calor o al frío, sino que también contribuye a la seguridad, la productividad y el bienestar general de las personas trabajadoras.

6.2.1 Recomendaciones prácticas generales para trabajos con altas temperaturas.

En entornos laborales con altas temperaturas, el organismo se ve sometido a un importante estrés térmico que incrementa las pérdidas de agua y electrolitos. Esto puede comprometer tanto el rendimiento físico como la seguridad de las personas trabajadoras si no se adoptan medidas adecuadas.

En este contexto, la alimentación y, especialmente, la hidratación desempeña un papel fundamental para prevenir la deshidratación y mantener el equilibrio fisiológico durante la jornada laboral.

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA TRABAJOS EN AMBIENTES CALUROSOS

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Hidratación fundamental	Agua, bebidas con electrolitos, soluciones caseras (agua, sal y azúcar).	Previene la deshidratación, mejora el rendimiento físico y repone electrolitos perdidos por el sudor.	• Beber agua cada 15-20 minutos durante la jornada. • Utilizar bebidas con electrolitos en situaciones de sudoración intensa.
Estrategias de hidratación	Sandía, melón, pepino, infusiones frías de menta o limón, verduras y ensaladas frescas.	Aportan agua, vitaminas y minerales. Favorecen la hidratación y ayudan a regular la temperatura corporal.	• Consumir frutas y verduras con alto contenido de agua. • Incluir verduras y ensaladas frescas en todas las comidas (aportan 85-95 % de agua).
Alimentos recomendados	Frutas y verduras frescas, proteínas magras (pollo, pescado, tofu), helados caseros de yogur con fruta, batidos naturales con hielo.	Mantienen la energía sin sobrecargar el sistema digestivo. Mantienen la energía sin sobrecargar la digestión. Son refrescantes y nutritivos.	• Priorizar comidas ligeras y de fácil digestión. • Preparar helados o batidos caseros como alternativa saludable y refrescante. • Evitar comidas copiosas, grasas o muy condimentadas.

6.2.2 Recomendaciones prácticas generales para trabajos con bajas temperaturas.

En **condiciones de frío,** el organismo necesita incrementar la producción de calor para mantener la temperatura corporal, lo que supone un mayor gasto energético. Además, la sensación de sed puede disminuir, aumentando el riesgo de deshidratación sin que sea percibida.

Por ello, resulta esencial adaptar la alimentación para asegurar un adecuado aporte energético y mantener una hidratación suficiente, contribuyendo así a preservar el rendimiento físico y el bienestar general.

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA TRABAJOS EN AMBIENTES FRÍOS

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Aporte calórico	Carbohidratos complejos (avena, legumbres, arroz integral, patatas), grasas saludables (aguacate, frutos secos, AOVE), proteínas (carnes magras, pescado, huevos, legumbres).	Proporcionan energía sostenida, ayudan a mantener la temperatura corporal y preservan la masa muscular.	• Aumentar la ingesta energética con alimentos de alta calidad nutricional. • Incluir proteínas en todas las comidas principales y snacks. Priorizar grasas saludables y carbohidratos complejos.
Alimentos recomendados	Sopas y caldos caseros, guisos, platos de cuchara, proteínas magras.	Favorecen el mantenimiento del calor corporal, aportan hidratación y nutrientes esenciales.	• Preparar sopas y caldos caseros para controlar la sal y grasas. • Priorizar preparaciones calientes que combinen proteínas, carbohidratos y verduras.
Hidratación	Bebidas calientes (infusiones, caldos), café con moderación.	Contribuyen a la hidratación y ayudan a mantener la temperatura corporal.	• Beber líquidos calientes regularmente. • Evitar completamente el alcohol, ya que favorece la pérdida de calor corporal. • No esperar a tener sed para hidratarse.

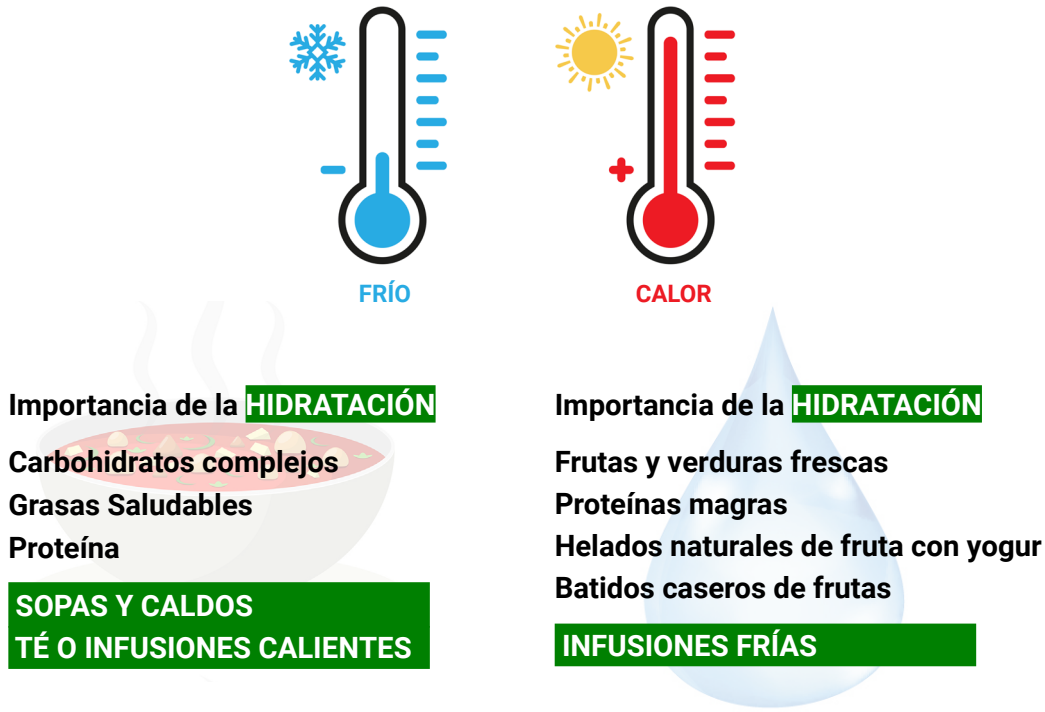


Figura 21. Pautas de alimentación para trabajadores/as en situaciones especiales.

7. TRABAJOS EN JORNADA CONTINUA O JORNADA PARTIDA.

La organización de la jornada laboral ya sea en modalidad continua o partida, influye directamente en los hábitos alimentarios de las personas trabajadoras.

La jornada laboral continua se caracteriza por desarrollarse en un único bloque de tiempo, sin interrupciones prolongadas, salvo los descansos breves establecidos por la normativa. Por el contrario, la jornada partida incluye una pausa significativa, habitualmente al mediodía, que divide el horario en dos bloques diferenciados.

Esta estructura tiene un impacto directo en la planificación de las comidas. En el caso de la jornada continua, resulta fundamental organizar adecuadamente el almuerzo, ya que suele ser la principal ingesta durante el horario laboral.

Por el contrario, quienes tienen jornada partida disponen, en general, de más tiempo para realizar una comida completa fuera del entorno laboral, lo que puede favorecer una mayor calidad y variedad en la alimentación.

La jornada continua puede generar un mayor desgaste físico y mental debido a la menor disponibilidad de tiempo para realizar pausas adecuadas, por lo que una correcta planificación nutricional resulta esencial para mantener la energía y la concentración a lo largo del día.

En el caso de la jornada partida, las personas trabajadoras disponen de más tiempo para disfrutar de una comida más relajada y equilibrada. Sin embargo, es importante evitar ingestas excesivamente copiosas, ya que pueden provocar somnolencia y disminuir el rendimiento en la segunda parte de la jornada.

En ambos modelos, adaptar los hábitos alimentarios al tipo de jornada es clave para preservar el bienestar físico y mental de la persona trabajadora.

7.1. Recomendaciones prácticas generales.

En función del tipo de jornada laboral, la organización de las ingestas puede variar significativamente. Mientras que en la jornada continua es necesario optimizar las comidas dentro de un periodo más reducido, en la jornada partida existe una mayor flexibilidad para distribuirlas a lo largo del día.

Por ello, a continuación, se presentan recomendaciones alimentarias específicas adaptadas a cada tipo de jornada, con el objetivo de mantener niveles adecuados de energía, favorecer la concentración y evitar periodos prolongados de ayuno o ingestas excesivas.

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA TRABAJOS EN JORNADA CONTINUA

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Desayuno completo	Cereales integrales. Proteínas (huevos, yogur). Frutas. Grasas saludables (frutos secos, semillas, aguacate, AOVE).	Proporciona energía sostenida. Mejora la concentración y evita bajones de energía matutinos.	• Realizar un desayuno completo y equilibrado. • No saltarse esta comida es fundamental para afrontar la jornada.
***Snack* de media mañana**	Fruta fresca. Frutos secos. Café o té.	Mantiene los niveles de energía, evita la hipoglucemia y la fatiga antes del almuerzo.	Incluir un *snack* ligero pero nutritivo a media mañana, especialmente si el almuerzo es tardío.
Hidratación	Agua.	Mantiene el rendimiento cognitivo y físico. Previene la deshidratación y la fatiga.	• Tener agua siempre disponible en el puesto de trabajo. • Beber pequeños sorbos de manera regular a lo largo de toda la jornada.
Almuerzo equilibrado	Proteínas (pollo, pescado, tofu). Carbohidratos complejos (arroz integral, quinoa). Verduras.	Proporciona nutrientes esenciales para recuperar energías y mantener el rendimiento hasta el final de la jornada.	• Realizar una comida completa que combine proteínas, carbohidratos y vegetales. • Si el almuerzo es muy tardío, es crucial haber tomado antes un snack saludable.

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA TRABAJOS EN JORNADA PARTIDA

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Desayuno completo	Cereales integrales. Proteínas. Frutas. Grasas saludables (frutos secos, AOVE, aguacate).	Proporciona energía base para toda la mañana. Mejora la concentración y el rendimiento.	• Similar al desayuno de jornada continua: completo y equilibrado para iniciar la jornada con energía.
***Snack* de media mañana**	Fruta fresca. Puñado de frutos secos. Yogur natural.	Mantiene los niveles de energía. Evita el hambre excesiva antes del almuerzo.	• Opción ligera pero nutritiva para aguantar hasta la comida sin bajones de energía.
Hidratación	Agua.	Mantiene las funciones cognitivas y físicas. Previene la fatiga y mejora la productividad.	• Beber regularmente a lo largo de toda la jornada. • Tener agua siempre accesible en el puesto de trabajo.
Almuerzo completo	Proteínas magras. Carbohidratos integrales. Variedad de verduras.	Aporta nutrientes esenciales sin generar pesadez.	Realizar una comida equilibrada y moderada.
Merienda	Frutas. Lácteos sin azúcar. Cereales 100 % integrales.	Ayuda a mantener la energía durante la tarde.	• Opcional pero recomendable para evitar el hambre al final del día. • Buen momento para incluir alimentos que no se consumieron en otras ingestas.

8. TRABAJOS FUERA DE LA EMPRESA: LA ALIMENTACIÓN IN ITINERE Y EN UBICACIONES CAMBIANTES.

Para las personas trabajadoras que deben alimentarse en distintos lugares cada día, como en la carretera, en restaurantes variados o en entornos laborales móviles, mantener una alimentación equilibrada puede suponer un desafío adicional.

En estos casos, resulta fundamental adoptar estrategias que permitan conservar una dieta saludable, a pesar de la falta de rutinas fijas y de las limitaciones propias de cada entorno.

La planificación anticipada adquiere un papel clave en este tipo de trabajos. Dedicar tiempo a preparar alimentos o a identificar opciones saludables en las zonas de trabajo facilita el mantenimiento de una alimentación adecuada, incluso en situaciones de movilidad constante.

Asimismo, es recomendable limitar el consumo de alimentos ultraprocesados o con un alto contenido calórico, favoreciendo elecciones más equilibradas y saludables que contribuyan a preservar la salud y el rendimiento a lo largo de la jornada laboral.

8.1. Recomendaciones prácticas generales.

En trabajos que requieren desplazamientos constantes o se desarrollan fuera de un entorno fijo, la organización de la alimentación adquiere un papel fundamental. La falta de rutinas y de acceso a opciones saludables puede dificultar el mantenimiento de una dieta equilibrada.

Por ello, resulta clave anticiparse a las situaciones, planificar las ingestas y seleccionar alimentos prácticos, nutritivos y fáciles de transportar, que permitan mantener niveles adecuados de energía y concentración a lo largo de la jornada.

A continuación, se presentan recomendaciones prácticas y ejemplos de alimentos que pueden facilitar una alimentación saludable en este tipo de situaciones.

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA TRABAJOS FUERA DE LA EMPRESA

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Desayunos y snacks	Frutos secos sin sal. Barritas de cereales sin azúcar. Fruta fresca. Tostadas integrales con AOVE y tomate, montaditos integrales (atún, tortilla, queso fresco).	Aportan energía inmediata y sostenida, son prácticos y fáciles de transportar.	Llevar siempre *snacks* no perecederos. • Reponer diariamente fruta fresca, cortada en porciones individuales que facilite su consumo. • Elegir opciones saludables en bares, evitando bollería y zumos industriales.
Comidas principales	Sándwiches integrales. Ensaladas completas. *Wraps*. Gazpachos y cremas de verduras. Conservas (legumbres, pescado, verduras).	Aseguran una comida completa y equilibrada incluso sin acceso a cocina.	• Preparar comidas con antelación cuando sea posible. • Utilizar envases adecuados (tipo frasco) para ensaladas. • Elegir conservas de calidad y llevar aliños por separado.
Hidratación	Agua, infusiones.	Mantiene el rendimiento cognitivo y físico.	• Llevar siempre agua disponible. • Evitar bebidas azucaradas y limitar el consumo de zumos industriales. • Evitar el consumo de alcohol.
Planificación y horarios	Comidas preparadas en casa. *Snacks* programados.	Ayuda a mantener la regularidad de las ingestas y niveles de energía estables.	• Mantener horarios lo más regulares posible. • Anticipar opciones de comida en el entorno (supermercados locales, restaurantes cercanos).

Es importante vigilar la seguridad alimentaria del almuerzo. Siempre que sea posible, se recomienda conservar los alimentos **en frigoríficos disponibles** en la empresa o, en su defecto, utilizar una **nevera portátil** que permita mantener la cadena de frío.

Si no se dispone de medios para refrigerar, lo más adecuado es optar por **alimentos no perecederos** que puedan conservarse a temperatura ambiente, como latas de conserva, frutos secos, pan integral, legumbres cocidas envasadas o preparados que no requieran refrigeración estricta.

9. ELIGIENDO COMER BIEN EN EL ENTORNO CERCANO AL TRABAJO.

Durante la jornada laboral, las opciones más habituales para alimentarse incluyen comer en establecimientos de hostelería, adquirir alimentos en tiendas de proximidad o preparar la comida en casa y llevarla al trabajo, siguiendo las recomendaciones descritas a lo largo de esta guía.

Cada una de estas alternativas presenta ventajas y limitaciones, por lo que resulta importante conocer cómo realizar elecciones saludables en cada situación.

A continuación, se presentan recomendaciones prácticas para facilitar una alimentación equilibrada en estos contextos.

9.1. En establecimientos de hostelería.

Comer fuera de casa suele implicar una mayor ingesta calórica y, en ocasiones, un menor control sobre la calidad de los alimentos. Por ello, se recomienda recurrir a esta opción de forma puntual o, en caso de hacerlo con frecuencia, aplicar estrategias que permitan mantener una alimentación equilibrada.

A continuación, se presentan recomendaciones prácticas:

Elección de platos equilibrados.

- Seleccionar platos que incluyan una combinación de proteínas de calidad (legumbres, pescado, huevos o carnes magras), carbohidratos complejos (arroz integral, legumbres, patata o batata no frita) y una buena proporción de vegetales.
- Utilizar como referencia el modelo del plato saludable (capítulo 1).
- Priorizar métodos de cocción como vapor, plancha, horno o salteado, evitando frituras, rebozados y empanados.

Control de las porciones.

- Evitar raciones excesivas, especialmente en menús completos (primer plato, segundo y postre).
- Optar por medio menú, compartir platos o guardar parte de la comida para llevar.
- Elegir entrantes ligeros (ensaladas o verduras) para reducir la carga calórica total.
- Si el primer plato es contundente, priorizar guarniciones vegetales en el segundo.

Personalización del menú.

- Solicitar modificaciones cuando sea posible.
- Pedir salsas y aderezos aparte para controlar su consumo.
- Sustituir guarniciones menos saludables (como patatas fritas) por opciones como verduras o ensaladas.

Seleccionar bebidas saludables.

- Priorizar el consumo de agua como bebida principal.
- Se pueden incluir café o infusiones sin azúcar.
- Evitar refrescos, bebidas azucaradas y bebidas energéticas.

Postres y frecuencia de consumo.

- Priorizar fruta fresca o lácteos sin azúcares añadidos.
- Evitar el consumo habitual de postres azucarados.

9.2. En tiendas de cercanía.

Para quienes optan por comprar alimentos en tiendas de proximidad o supermercados (figura 22) ya sea para llevarlos al trabajo o consumirlos en el propio lugar laboral, es fundamental saber seleccionar opciones saludables.

Aunque la base de la alimentación debe ser siempre alimentos frescos y poco procesados, en situaciones en las que se recurra a productos preparados, es imprescindible leer el etiquetado nutricional y la lista de ingredientes. Se recomienda elegir productos con materias primas de calidad, con pocos ingredientes y bajos en sal, azúcares añadidos, grasas refinadas y harinas blancas.

A continuación, se presentan ejemplos de opciones prácticas, saludables y fáciles de incorporar en el entorno laboral:

ELIGIENDO COMER BIEN EN EL ENTORNO CERCANO AL TRABAJO

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Cremas de verdura	Gazpacho, cremas de calabaza, zanahoria o espárragos.	Refrescantes, ricos en vitaminas, bajos en calorías, fáciles de consumir.	Buscar opciones altas en hortalizas, con AOVE y sin nata añadida. Evitar el consumo excesivo de patata o almidón.
Ensaladas preparadas	Ensaladas de bolsa, ensaladas completas con proteínas.	Prácticas, listas para consumir, aportan fibra y nutrientes esenciales.	Añadir proteínas (atún, pollo, huevo, legumbres). Elegir aderezos bajos en grasa o llevar aliño casero.
Conservas saludables	Pescado (atún, sardinas) al natural o en AOVE, legumbres en conserva.	Fuente rápida de proteínas, convenientes, de larga duración.	Mezclar con ensaladas o sándwiches. Escurrir y enjuagar legumbres para reducir sal.
Lácteos y alternativas	Yogur, kéfir, queso batido, queso fresco, queso cottage.	Ricos en proteínas, favorecen la saciedad, opciones ligeras.	Elegir versiones sin azúcar añadido. Combinar con frutas o granola para comida completa.

ELIGIENDO COMER BIEN EN EL ENTORNO CERCANO AL TRABAJO

Categoría	Alimentos clave	Beneficios	Recomendaciones
Frutas y verduras	Frutas frescas (manzanas, plátanos, uvas), vegetales crudos (zanahorias, pimientos, pepinos).	Fáciles de transportar. Aportan vitaminas y fibra natural.	Llevar ya cortados para facilitar consumo. Añadir a yogures o ensaladas.
Panadería integral	Pan integral, pan de centeno, tortillas de maíz o trigo integral.	Buena fuente de fibra, base para comidas equilibradas.	Utilizar para sándwiches o *wraps* con proteínas magras y vegetales.
***Snacks* saludables**	Frutos secos, semillas (almendras, nueces, pipas).	Nutritivos, energía sostenida, fáciles de transportar.	Consumir en porciones moderadas. Elegir sin sal añadida.
Recomendaciones finales	Productos con lista de ingredientes corta y reconocible.	Garantizan mayor calidad nutricional y menor procesamiento.	Evitar alimentos altos en sodio y azúcares añadidos. Mantener variedad para evitar monotonía y asegurar nutrientes diversos.

Estas elecciones permiten mantener una alimentación equilibrada incluso en jornadas laborales exigentes o con poco tiempo disponible. La combinación de una adecuada planificación y una selección consciente de los alimentos contribuye a mejorar el bienestar general, la energía y el rendimiento durante la jornada laboral.



Figura 22. Opciones de compra más saludables en el supermercado.

10. CONSIDERACIONES PARA MUJERES TRABAJADORAS.

Las mujeres presentan requerimientos nutricionales específicos que varían a lo largo de su ciclo vital, especialmente en etapas como el embarazo, la lactancia o la menopausia.

En estos periodos, resulta fundamental adaptar la alimentación para cubrir las demandas energéticas y de micronutrientes, preservar la salud ósea y prevenir deficiencias nutricionales como la anemia. Estas adaptaciones deben realizarse mediante pautas personalizadas, establecidas por profesionales sanitarios, teniendo en cuenta tanto la etapa vital como el tipo de trabajo desempeñado.

A continuación, se presentan recomendaciones específicas según el tipo de actividad laboral:

MUJERES CON TRABAJOS SEDENTARIOS

ÁREAS	RECOMENDACIÓN	POR QUÉ ES IMPORTANTE
Nutrientes clave	Asegurar el consumo suficiente de calcio, magnesio, proteínas y vitamina D.	Esenciales para contrarrestar la pérdida de masa ósea y muscular asociada a cambios hormonales y sedentarismo.
Ejercicio	Realizar ejercicio de fuerza 2-3 veces por semana.	Fortalece los huesos, preserva la masa muscular y combate los efectos del sedentarismo.
Calidad de las grasas	Aumentar: AGMI (AOVE) y omega-3 (pescado azul, frutos secos). Disminuir: grasas refinadas, exceso de omega-6 y grasas saturadas de baja calidad.	Mejora el perfil lipídico y reduce el riesgo de síndrome metabólico.
Alimentos protectores	Legumbres: 3-4 raciones/semana. Soja: Consumo habitual (tofu, edamame).	Contribuyen al control del colesterol y favorecen la salud ósea.

MUJERES CON TRABAJOS DE ELEVADO ESFUERZO FÍSICO

ÁREAS	RECOMENDACIÓN	POR QUÉ ES IMPORTANTE
Aporte de proteína	Incluir proteínas en comidas principales y añadir un extra en desayuno o *snacks* (lácteos, frutos secos, hummus).	Suele existir mayor riesgo de ingesta insuficiente y mayor desgaste muscular.
Alimentos con suficiente hierro	Asegurar el consumo de alimentos ricos en hierro (ver capítulo 1).	Previene la anemia, especialmente en mujeres en edad fértil. La suplementación debe ser supervisada.

MUJERES CON TRABAJO A TURNOS Y EN HORARIO NOCTURNO, EN EMBARAZO Y LACTANCIA NATURAL

El trabajo a turnos en estas etapas añade una mayor complejidad, ya que puede alterar los ritmos circadianos, el apetito y la adherencia a una alimentación equilibrada.
Por ello, es especialmente importante una adecuada planificación nutricional y del **descanso y evaluar adecuadamente las condiciones laborales y la adaptación al puesto en la mujer en esta situación de embarazo y lactancia natural por parte del Servicio de prevención de riesgos laborales e individualizar cada situación a través de la vigilancia de la salud**.

ÁREAS	RECOMENDACIÓN	POR QUÉ ES IMPORTANTE
Adaptación nutricional	Ajustar la ingesta energética y de micronutrientes clave (hierro, calcio, ácido fólico, vitamina D) bajo supervisión profesional.	Cubre los requerimientos fisiológicos aumentados y protege la salud materna y fetal.
Planificación de comidas	Organizar 3 comidas principales y 1-2 ingestas ligeras (fruta, yogur, frutos secos), adaptadas al horario laboral.	Estabiliza el ritmo circadiano, evita ayunos prolongados y reduce alteraciones metabólicas.
Selección de alimentos	Priorizar alimentos ricos en fibra, proteínas de calidad, antioxidantes y micronutrientes (frutas, verduras, legumbres, frutos secos, lácteos).	Mejora la saciedad, el control glucémico y el estado nutricional general.
Hidratación	Agua e infusiones sin cafeína. Evitar bebidas energéticas o azucaradas.	Mantiene una hidratación adecuada sin interferir en el descanso ni en el ritmo biológico.
Estrategias prácticas	Planificar y preparar comidas con antelación, llevar opciones saludables y adaptar las ingestas a los turnos laborales.	Favorece la adherencia a una dieta equilibrada y evita elecciones poco saludables o desorganizadas.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN TRABAJADORAS EN ETAPA DE MENOPAUSIA

ÁREAS	RECOMENDACIÓN	POR QUÉ ES IMPORTANTE
Salud ósea	Asegurar un adecuado aporte de calcio y vitamina D mediante lácteos, sardinas, almendras y vegetales de hoja verde, junto con exposición solar moderada (aprox. 15 minutos/día).	Previene la pérdida de densidad mineral ósea y reduce el riesgo de osteoporosis y fracturas.
Salud metabólica y cardiovascular	Incluir pescado azul (2-3 veces/semana), legumbres (3-4 veces/semana) y alimentos ricos en fibra soluble (avena). Reducir grasas saturadas y aceites refinados.	Mejora el perfil lipídico, ayuda al control del peso y reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN TRABAJADORAS EN ETAPA DE MENOPAUSIA

ÁREAS	RECOMENDACIÓN	POR QUÉ ES IMPORTANTE
Ejercicio físico	Realizar entrenamiento de fuerza (2-3 veces/semana) combinado con actividad aeróbica diaria (caminar, etc.).	Mantiene la masa muscular y ósea, mejora el metabolismo y puede reducir síntomas como los sofocos.
Calidad del sueño	Mantener horarios regulares, favorecer un ambiente adecuado de descanso y realizar cenas ligeras.	Mejora el descanso profundo, regula las hormonas del estrés y favorece el bienestar general.
Hidratación y gestión del estrés	Beber 2–2,5 L de agua/día, distribuir la ingesta en 4-5 comidas y aplicar técnicas de manejo del estrés (respiración, mindfulness).	Contribuye al control de sofocos, mejora la función fisiológica y ayuda a gestionar el estrés.

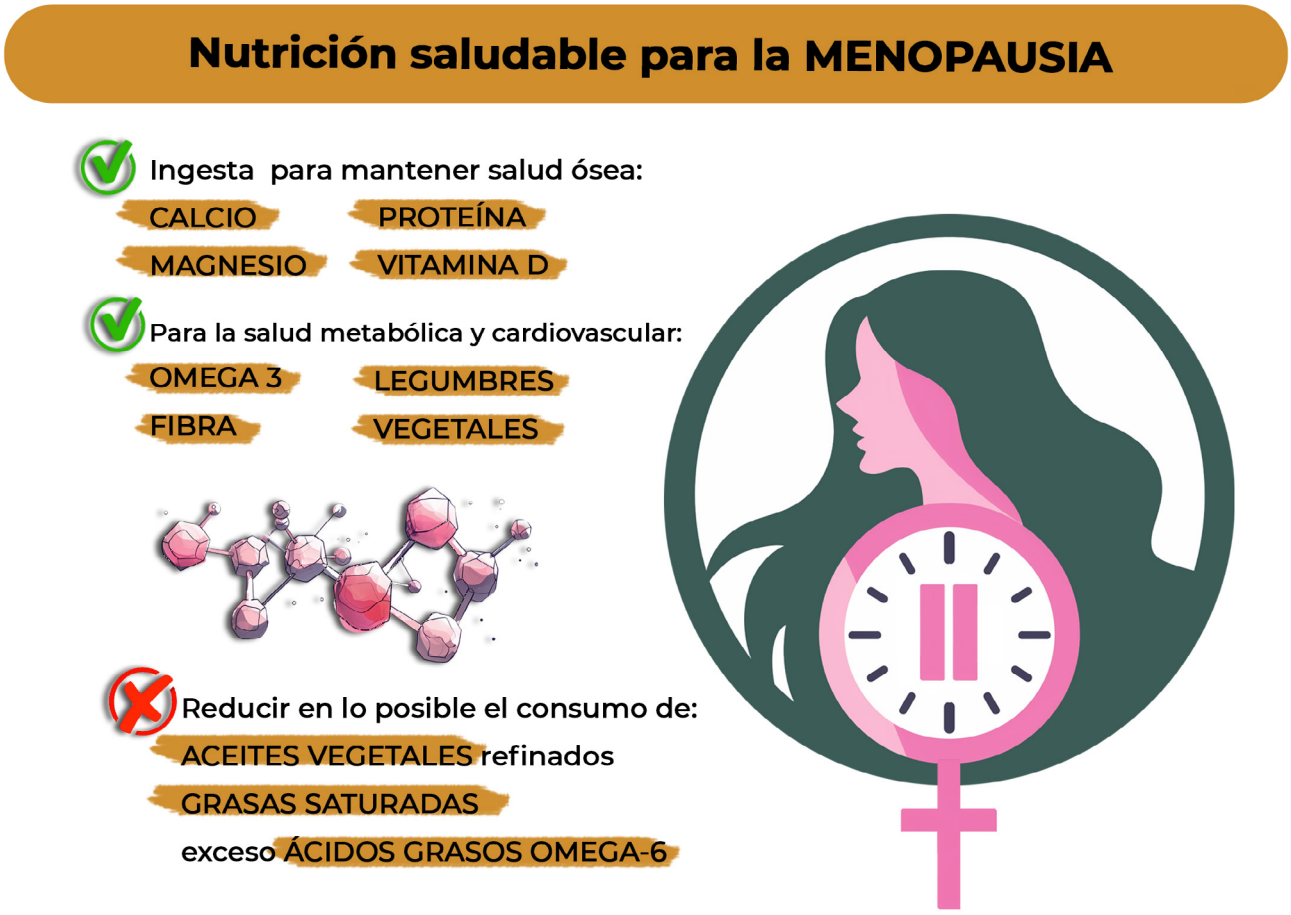


Figura 23. Nutrición saludable para la menopausia.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES PARA MUJERES TRABAJADORAS EN PERÍODO FÉRTIL Y EN MENSTRUACIÓN

ÁREAS	RECOMENDACIÓN	POR QUÉ ES IMPORTANTE
Hierro y energía	Asegurar un adecuado aporte de hierro mediante carnes magras, legumbres, vegetales de hoja verde y alimentos enriquecidos, combinados con fuentes de vitamina C para mejorar su absorción.	Previene la anemia ferropénica y la fatiga asociada a las pérdidas menstruales, manteniendo niveles adecuados de energía.
Balance hormonal	Incluir grasas saludables (aguacate, nueces, salmón), crucíferas (brócoli, coliflor) y fibra soluble (avena, manzana) en la alimentación diaria.	Contribuye a la regulación hormonal y puede ayudar a reducir los síntomas del síndrome premenstrual.
Manejo de síntomas menstruales	Asegurar un adecuado aporte de magnesio (plátano, chocolate negro >85 %) y omega-3 (salmón, chía) y moderar el consumo de sal y cafeína en fases previas al ciclo.	Alivia los calambres menstruales, reduce la retención de líquidos y disminuye la inflamación y el dolor.
Salud ósea preventiva	Mantener un adecuado consumo de calcio y vitamina D mediante lácteos, pescados y alimentos vegetales, junto con exposición solar moderada.	Favorece la salud ósea a largo plazo y previene la pérdida de densidad mineral.
Hidratación y digestión	Beber 2-2.5 L de agua al día, incluir infusiones de manzanilla y jengibre, e incluir alimentos ricos en fibra como frutas y verduras de temporada.	Mejora el tránsito intestinal (frecuentemente afectado durante el ciclo), reduce la hinchazón y favorece el bienestar general.
Ejercicio y bienestar	Mantener actividad física regular (yoga, caminatas, natación) y estrategias de manejo del estrés.	Mejora la circulación sanguínea, reduce el estrés y alivia los síntomas menstruales mediante la liberación de endorfinas.

11. CONCLUSIÓN GENERAL CAPÍTULO II.

Nutrición adaptada al entorno laboral: clave para la salud y el rendimiento.

Adaptar la alimentación a las condiciones específicas del trabajo no solo es necesario, sino también una oportunidad para mejorar la salud y optimizar el rendimiento diario.

Las características del entorno laboral, como el nivel de esfuerzo físico o mental, los turnos de trabajo, la exposición a condiciones ambientales extremas o la movilidad, influyen directamente en las necesidades nutricionales de las personas trabajadoras. Por ello, resulta fundamental ajustar la alimentación y la hidratación a estas circunstancias para mantener un adecuado estado de salud y prevenir riesgos asociados.

Una planificación adecuada y la elección consciente de alimentos saludables permiten contrarrestar los efectos adversos de entornos laborales exigentes. Una dieta equilibrada, junto con una correcta hidratación, contribuye a mantener niveles óptimos de energía, concentración y productividad a lo largo de la jornada.

Asimismo, es importante considerar las necesidades específicas de las mujeres trabajadoras, que varían a lo largo de su ciclo vital. Etapas como el periodo fértil, el embarazo, la lactancia o la menopausia implican cambios fisiológicos que requieren adaptaciones nutricionales específicas, especialmente cuando se combinan con las demandas del entorno laboral.

En definitiva, cuidar la alimentación en el trabajo constituye una inversión en salud, bienestar y calidad de vida. La adopción de hábitos alimentarios adecuados, incluso mediante pequeños cambios sostenidos en el tiempo, permite mejorar el rendimiento, prevenir enfermedades y favorecer un entorno laboral más saludable y sostenible.

03 CAPITULO III. COMER EN EL TRABAJO: UNA MIRADA INTEGRAL AL ENTORNO ALIMENTARIO LABORAL.

1. INTRODUCCIÓN. EL ACTO DE COMER, MÁS ALLÁ DE LA PAUSA.

Hablar de alimentación en el entorno laboral es hablar de mucho más que de un simple descanso en la jornada. Comer en el trabajo es, en realidad, una experiencia que integra necesidades fisiológicas, condicionantes organizativos, hábitos sociales y decisiones individuales, todas ellas influenciadas por el contexto, el tiempo disponible y la cultura de la empresa. A menudo, el entorno laboral se convierte en el escenario donde se ponen a prueba, y, en muchos casos, en riesgo, nuestros hábitos alimentarios.

En una sociedad en la que el tiempo es cada vez más limitado y la productividad una exigencia constante, la forma en que nos alimentamos en el trabajo refleja no solo nuestro estado de salud física y mental, sino también el modelo de organización y los valores que esta proyecta hacia su equipo. En este sentido, la alimentación adquiere un valor estratégico: no es solo una cuestión de calorías, sino de bienestar, prevención y cultura organizativa.

Tal y como se ha expuesto en el capítulo 1, muchas de las enfermedades crónicas que afectan actualmente a la población, como la obesidad, la diabetes tipo 2, la hipertensión o los trastornos digestivos, están estrechamente relacionadas con los hábitos alimentarios. El entorno laboral representa, por tanto, una oportunidad clave para intervenir y promover cambios positivos, siempre que se aborde con un enfoque estructurado y basado en la evidencia.

En este contexto, el comedor laboral o de empresa se consolida como un elemento estratégico que va más allá de su función básica de alimentación. Sus beneficios impactan directamente en el bienestar y la productividad de las personas trabajadoras. Por un lado, facilita el acceso a comidas equilibradas sin necesidad de desplazamientos, favoreciendo la adopción de hábitos saludables. Por otro, permite adaptar la oferta alimentaria a diferentes necesidades dietéticas, promoviendo la inclusión y el cuidado de la salud. Además, se configura como un espacio de socialización y descanso que contribuye a fortalecer las relaciones interpersonales y a mejorar el clima laboral.

2. SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN EN HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES.

Nadie nace con conocimientos suficientes para mantener una alimentación saludable en el entorno laboral. Los hábitos alimentarios están condicionados por factores como las costumbres familiares, la educación, el entorno social y las opciones disponibles en la empresa. Por ello, la formación y la sensibilización podrían convertirse en herramientas fundamentales para mejorar el panorama nutricional en las organizaciones.

La formación no debería limitarse a mensajes abstractos o campañas puntuales, sino que debería integrarse en la rutina laboral mediante acciones prácticas, como talleres de cocina saludable, sesiones sobre lectura de etiquetado nutricional o charlas impartidas por profesionales cualificados. Este enfoque, respaldado por la evidencia científica, puede contribuir a desmontar creencias erróneas y a capacitar a las personas trabajadoras para tomar decisiones informadas y autónomas.

La participación activa, el aprendizaje práctico y la adaptación de los contenidos al perfil de la plantilla podrían ser claves para lograr un impacto real. Iniciativas como retos saludables, distribución de materiales visuales o degustaciones temáticas podrían generar cambios positivos en los hábitos alimentarios.

Además, la promoción de la salud nutricional en el entorno laboral puede fortalecer el compromiso entre la empresa y las personas trabajadoras, contribuir a la prevención de enfermedades crónicas y mejorar el rendimiento físico y cognitivo. Intervenciones como programas educativos continuados o actividades participativas han demostrado efectos positivos en la adopción de estilos de vida más saludables.

En este sentido, invertir en educación nutricional no solo beneficia a las personas trabajadoras, sino que puede constituir una estrategia eficaz para mejorar el bienestar colectivo y la sostenibilidad de las organizaciones.

3. EL ESPACIO IMPORTA: ÁREAS DE DESCANSO Y COMEDORES COMO PALANCAS DE CAMBIO.

El entorno físico en el que las personas trabajadoras realizan las pausas y consumen los alimentos puede influir en sus hábitos alimentarios, su bienestar y su recuperación durante la jornada laboral. La existencia de espacios adecuados favorece una alimentación más tranquila, facilita la desconexión del trabajo y contribuye a generar entornos laborales más saludables.

El Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, establece los requisitos mínimos relativos a los locales de descanso, los servicios higiénicos y otras condiciones de los lugares de trabajo. A partir de este marco normativo, las organizaciones pueden incorporar medidas adicionales orientadas a mejorar la experiencia de uso de estos espacios y promover hábitos saludables.

Los apartados siguientes combinan los requisitos mínimos establecidos por la normativa vigente con recomendaciones de buenas prácticas que las organizaciones podrían valorar en función de sus características, recursos y necesidades.

3.1. Condiciones físicas y de confort ambiental.

Las condiciones físicas del área de descanso deben cumplir los requisitos mínimos de seguridad y salud establecidos en el Real Decreto 486/1997. Sobre esta base, pueden incorporarse medidas adicionales dirigidas a mejorar el confort ambiental y favorecer la recuperación durante las pausas.

- Ubicación y accesibilidad.
  Cuando resulte exigible la existencia de un local de descanso conforme al Anexo V del Real Decreto 486/1997, este deberá ser de fácil acceso para las personas trabajadoras. Además, siempre que sea posible, sería recomendable situarlo en una zona diferenciada de las áreas de trabajo para favorecer la desconexión durante las pausas.
  Asimismo, debe ser fácilmente accesible para toda la plantilla, incluidas las personas con movilidad reducida, cumpliendo con la normativa vigente en materia de accesibilidad.
  También es aconsejable que esté alejada de fuentes de ruido intenso o de olores molestos procedentes de zonas de producción o instalaciones técnicas.
- Confort acústico.
  El control del ruido es un aspecto fundamental para garantizar un ambiente adecuado. Un entorno excesivamente ruidoso dificulta la relajación y puede interferir en la desconexión mental durante

las pausas. Por ello, se recomienda el uso de materiales que absorban el sonido, como paneles acústicos, elementos vegetales, biombos, mobiliario tapizado o cortinas, con el objetivo de reducir la reverberación y crear un espacio más tranquilo.

- Confort térmico y calidad del aire.
  Las condiciones ambientales del área de descanso deberán cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 486/1997 en materia de temperatura y ventilación. Además, siempre que las características del espacio lo permitan, podría contemplarse la regulación de la temperatura para mejorar el confort de las personas usuarias.
  Además, es esencial garantizar una buena calidad del aire interior mediante sistemas de ventilación adecuados y una renovación constante del aire, lo que contribuye a evitar la somnolencia y favorece la recuperación tras el descanso.

- Iluminación adecuada.
  La iluminación deberá cumplir los niveles mínimos establecidos para los lugares de trabajo. La luz natural es la opción más recomendable, debido a sus efectos positivos sobre el estado de ánimo y el ritmo circadiano.
  En su ausencia, se debe optar por una iluminación artificial cálida y difusa, evitando luces frías y directas propias de entornos de trabajo. Además, la posibilidad de regular la intensidad lumínica permite adaptar el ambiente a diferentes momentos y necesidades.

3.2. Condiciones funcionales y de equipamiento.

El equipamiento de las áreas de descanso deberá cumplir los requisitos mínimos establecidos en el Anexo V del Real Decreto 486/1997 cuando este resulte de aplicación. Además, las organizaciones podrán incorporar otros elementos destinados a facilitar una alimentación saludable y una utilización confortable del espacio.

- Mobiliario ergonómico y versátil.
  Cuando exista un local de descanso, el Anexo V del Real Decreto 486/1997 establece que deberá disponer de mesas y asientos con respaldo suficientes para el número de personas usuarias. Además de este requisito mínimo, en cuanto a los **asientos**, es recomendable disponer de variedad, como sillas con respaldo, bancadas, sillones o incluso opciones más informales, de modo que puedan responder a diferentes necesidades: desde una pausa breve hasta un momento de descanso más prolongado.
  Las **mesas**, por su parte, deberían presentar distintas alturas —altas, bajas y estándar— para permitir diferentes formas de uso, como comer, tomar un café o realizar una pausa rápida. Además, es importante que dispongan de suficiente superficie para apoyar alimentos, bebidas y objetos personales.
  La **distribución** del mobiliario también juega un papel clave. Debería favorecer tanto la interacción social, mediante agrupaciones de asientos, como la posibilidad de intimidad, mediante zonas más aisladas o elementos separadores que permitan disfrutar de momentos de descanso individual.

- Dotación de servicios básicos.
  Siempre que la organización lo considere oportuno, el área de descanso podría disponer de una zona de **cocina** o preparación, de fácil limpieza y mantenimiento, que permita calentar alimentos y fomentar el consumo de comidas caseras.
  Asimismo, podría contar con **frigoríficos o refrigeradores** con capacidad suficiente para la plan-

tilla, acompañados de sistemas de organización y limpieza periódica que garanticen la higiene y eviten la acumulación de alimentos.

La presencia de **microondas**, uno o varios, según el tamaño de la empresa, facilita el uso del espacio durante los tiempos de descanso. Del mismo modo, disponer de fuentes o dispensadores de agua filtrada y fría promueve la hidratación, siendo una medida sencilla y altamente efectiva para la salud.

Otros elementos como **lavavajillas o zonas de lavado** contribuyen a mantener el orden y la limpieza, mientras que la existencia de armarios o taquillas permite a las personas trabajadoras guardar de forma segura e higiénica sus utensilios personales.

3.3. Condiciones de experiencia del espacio.

Más allá de los aspectos físicos y funcionales, la calidad de la experiencia en el área de descanso depende también de factores relacionados con el diseño, la cultura organizativa y la percepción del espacio.

- Diseño y confort ambiental.
  Con el objetivo de favorecer el bienestar durante las pausas, podría considerarse la incorporación de elementos de diseño que contribuyan a generar un entorno diferenciado del espacio habitual de trabajo. Entre ellos podrían incluirse elementos naturales, vegetación, materiales orgánicos o una paleta de colores que favorezca una percepción de confort y tranquilidad.
  La estética del espacio podría contribuir a generar una sensación de desconexión respecto de la actividad laboral, facilitando la recuperación física y mental durante los periodos de descanso.
  Asimismo, las personas trabajadoras dispondrán de acceso a agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible, de acuerdo con lo establecido en el Anexo V del Real Decreto 486/1997. La Guía Técnica del INSST para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo señala que la cantidad y las condiciones de accesibilidad del agua potable deben adaptarse a las características y necesidades concretas de la actividad desarrollada.
  Cuando las características de la actividad lo requieran, también podría valorarse la disponibilidad de espacios o equipamientos complementarios para guardar objetos personales. En este sentido, el Anexo V del Real Decreto 486/1997 establece que los vestuarios deberán disponer de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, con capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado de las personas trabajadoras.

- Normas de uso y cultura organizacional.
  El área de descanso debería concebirse como un espacio destinado prioritariamente a la recuperación y la desconexión. Para ello, podría resultar conveniente establecer pautas de utilización que eviten, en la medida de lo posible, la realización de tareas laborales o reuniones formales durante los periodos de pausa.
  La organización desempeña un papel fundamental en este ámbito, promoviendo activamente el uso de estos espacios, respetando los tiempos de descanso y fomentando una cultura preventiva que reconozca la importancia de la recuperación durante la jornada laboral.
  Desde el punto de vista normativo, el Anexo V del Real Decreto 486/1997 establece que, cuando la seguridad o la salud de las personas trabajadoras lo exijan, en particular en función del tipo de actividad o del número de trabajadores, deberán existir locales de descanso de fácil acceso. Asimismo, dichos locales deberán disponer de dimensiones suficientes y de mesas y asientos con

respaldo adecuados al número de personas usuarias.

- Inclusividad, seguridad y mantenimiento.
  El espacio debería ser inclusivo, accesible y seguro para todas las personas trabajadoras, independientemente de su puesto, departamento o características personales. La percepción de seguridad constituye un elemento esencial para favorecer el uso efectivo del área de descanso. Asimismo, el mantenimiento adecuado resulta fundamental. Un espacio limpio, ordenado y bien conservado transmite el compromiso de la organización con el bienestar y la seguridad de su plantilla, mientras que un entorno deteriorado puede generar rechazo y desuso.
  En este sentido, el Anexo II del Real Decreto 486/1997 establece que los lugares de trabajo y sus instalaciones deben mantenerse en adecuadas condiciones de orden, limpieza y mantenimiento, eliminando aquellos elementos que puedan generar riesgos y garantizando unas condiciones apropiadas de seguridad y salud. Del mismo modo, las zonas de paso y circulación deberán permanecer libres de obstáculos para permitir su utilización en condiciones seguras.

3.4. Cumplimiento normativo (marco de referencia).

La normativa aplicable a comedores de empresas en España se centra en aspectos higiénico-sanitarios, laborales y de prevención de riesgos, regulados principalmente por decretos reales y leyes estatales.

Normativa higiénico-sanitaria.

- **Real Decreto 2817/1983,** por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para Comedores Colectivos, establece requisitos relativos a higiene, instalaciones y funcionamiento de estos espacios. Si bien sigue siendo un referente, parte de su contenido ha sido actualizado por normativa europea posterior.
- **Reglamento (CE) 852/2004,** relativo a la higiene de los productos alimenticios, que establece las normas generales aplicables a la manipulación, almacenamiento y servicio de alimentos en comedores laborales.
- **Reglamento (CE) 178/2002,** que establece los principios generales de la legislación alimentaria, incluyendo la trazabilidad y la seguridad de los alimentos.
- **Real Decreto 109/2010**, relativo a la formación de manipuladores de alimentos, que garantiza que el personal implicado disponga de conocimientos adecuados en higiene alimentaria.

Asimismo, es obligatorio implantar sistemas de autocontrol basados en el APPCC **(Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico),** con el fin de garantizar la seguridad alimentaria en todas las fases del proceso.

Normativa laboral.

En España, el **Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, incluyendo obligaciones relacionadas con los espacios de descanso, además de las características ya indicadas en los párrafos anteriores.

Este real decreto contempla:

- La existencia de zonas de descanso adecuadas, especialmente cuando las pausas estén reglamentadas.
- La dotación de asientos con respaldo y espacio suficiente.

- La necesidad de disponer de comedores en determinados trabajos (por ejemplo, trabajos al aire libre alejados del domicilio), con condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y materiales higiénicos.
- La obligación de habilitar espacios adecuados cuando sea previsible que las personas trabajadoras deban comer en el centro de trabajo, separados de zonas insalubres y con equipamiento básico.

Otras referencias relevantes.

- **Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales**, que integra la promoción de la salud en el entorno laboral, y esto incluiría condiciones higiénicas adecuadas para la alimentación.
- **Convenios colectivos sectoriales,** que pueden establecer requisitos específicos en materia de comedores laborales.
- **Normas autonómicas**, que pueden exigir registros sanitarios y la implantación de sistemas APPCC para seguridad alimentaria.

Un área de descanso bien diseñada va mucho más allá del cumplimiento normativo. Constituye una herramienta estratégica para la promoción del bienestar y la productividad. Un espacio que reúna estas condiciones no solo facilita una alimentación más saludable, sino que contribuye a reducir el estrés, fomentar la cohesión del equipo, prevenir el agotamiento laboral y reforzar el compromiso de la organización con la salud de su plantilla.

4. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN: LA PAUSA PARA COMER COMO DERECHO Y COMO HERRAMIENTA DE SALUD.

Una adecuada organización del tiempo de trabajo es fundamental para equilibrar la eficiencia y el cumplimiento de objetivos con el bienestar físico y mental de las personas trabajadoras. En este contexto, reservar un tiempo y un espacio específico para la alimentación durante la jornada laboral no solo favorece hábitos saludables, sino que también contribuye a prevenir el agotamiento y mejorar el rendimiento.

La pausa para comer debe entenderse como una necesidad básica y, al mismo tiempo, como una herramienta de salud. Integrarla de forma estructurada en la jornada laboral permite transformar estos momentos en auténticos espacios de recuperación física y mental.

Además, la normativa laboral reconoce la importancia de las pausas durante la jornada. El artículo 34 del Estatuto de los Trabajadores establece que, siempre que la duración de la jornada diaria continuada exceda de seis horas, deberá establecerse un período de descanso durante la misma. Salvo que el convenio colectivo o el contrato de trabajo dispongan otra cosa, dicho período tendrá una duración mínima de quince minutos. Este marco normativo constituye una base para promover entornos laborales que faciliten una adecuada recuperación y favorezcan la adopción de hábitos saludables, entre ellos una alimentación adecuada durante la jornada.

En este sentido, dedicar tiempo y atención a la alimentación en el trabajo constituye una inversión directa en salud, productividad y satisfacción laboral.

A continuación, se presentan recomendaciones orientadas a facilitar la integración de pausas alimentarias dentro de la planificación laboral diaria:

- **Incorporar la pausa de comida en la planificación diaria.**

  La pausa destinada a la alimentación debe considerarse una parte estructural de la jornada laboral. Incluirla explícitamente en la agenda permite asegurar su cumplimiento y evitar que quede desplazada por otras tareas.

- **Establecer horarios regulares de comida.**

Mantener una rutina con horarios estables favorece la regulación del apetito, mejora la digestión y contribuye a una mayor estabilidad metabólica.

- **Separar el espacio de trabajo del espacio destinado a la alimentación.**

  Siempre que sea posible, se recomienda realizar la comida en un entorno distinto al puesto de trabajo. Esta separación facilita la desconexión, mejora la experiencia alimentaria y reduce el estrés, además de ser una cuestión higiénica.

- **Evitar la omisión o el aplazamiento de la comida por carga laboral.**

  Saltarse la comida o retrasarla de forma habitual puede afectar negativamente a la salud, al estado de ánimo y al rendimiento cognitivo. La pausa para comer debe entenderse como una prioridad.

- **Planificar y preparar los alimentos con antelación.**

  Especialmente cuando se llevan desde casa, la planificación permite ahorrar tiempo, mejorar la calidad nutricional y evitar decisiones impulsivas poco saludables.

- **Comunicar y consensuar los tiempos de pausa con el equipo.**

  Informar sobre el horario de comida favorece su respeto y facilita la coordinación de tareas dentro del equipo.

- **Utilizar herramientas de gestión del tiempo.**

  En entornos laborales dinámicos, el uso de recordatorios o aplicaciones puede ayudar a no descuidar la pausa alimentaria.

- **Aprovechar la pausa para la recuperación física y mental.**

  Además de la alimentación, este tiempo puede utilizarse para realizar actividades breves como estiramientos, respiración consciente o caminatas cortas, que favorecen la desconexión y el bienestar integral.

Checklist para empresas saludables

☐ ¿La pausa de comida es de al menos 30 minutos reales?

☐ ¿La plantilla tiene acceso a espacios adecuados y equipados para comer?

☐ ¿Se respeta la desconexión digital durante la pausa?

☐ ¿Se anima a compartir el tiempo de comida y a evitar el aislamiento?

☐ ¿Se facilita la planificación anticipada y el acceso a opciones saludables?

Errores frecuentes que evitar

✕ Comer delante del ordenador o en la mesa de trabajo.

✕ Saltarse la pausa por acumulación de tareas.

✕ Comidas rápidas, de pie o en pasillos.

✕ No disponer de tiempo suficiente para elegir alimentos saludables.

✕ Falta de mensajes claros por parte de la empresa sobre la importancia de la pausa.

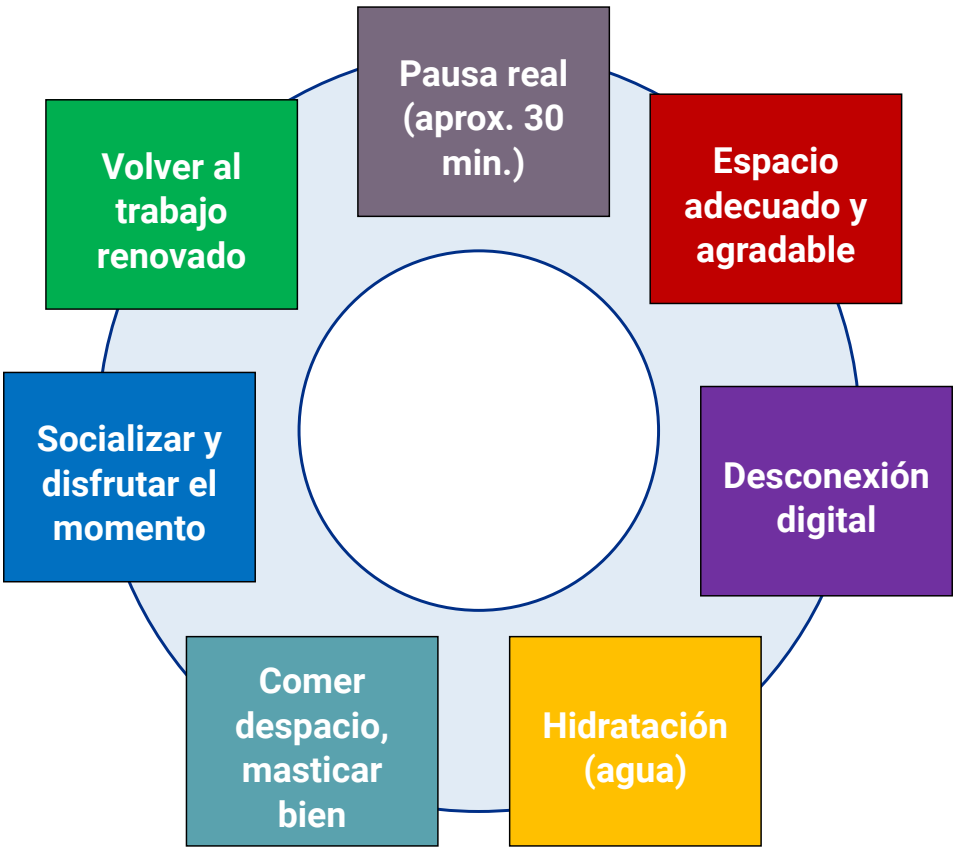


Figura 24. Rueda de la pausa saludable en el trabajo.

5. EL COMEDOR DE EMPRESA: DEL MENÚ FUNCIONAL A LA EXPERIENCIA SALUDABLE.

Los comedores laborales desempeñan un papel clave en la promoción de la salud y el bienestar de las personas trabajadoras. Estos espacios no solo proporcionan un lugar para la ingesta de alimentos, sino que constituyen una oportunidad estratégica para fomentar hábitos alimentarios saludables dentro del entorno laboral.

Una alimentación adecuada es esencial para el bienestar físico y mental, y tiene un impacto directo en la productividad, el rendimiento y la calidad de vida. En entornos donde las personas trabajadoras pasan una parte significativa de su jornada, ofrecer opciones de alimentación saludable, equilibrada y bien planificada contribuye a prevenir enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 o las enfermedades cardiovasculares.

Cuando están correctamente gestionados, los comedores de empresa pueden integrarse en las políticas de salud laboral, no solo mediante la oferta de menús equilibrados, sino también a través de acciones de educación nutricional. Estas pueden incluir información sobre alimentación saludable, promoción de la hidratación o la adaptación de la oferta a diferentes necesidades dietéticas, como menús vegetarianos, veganos o específicos para personas con alergias e intolerancias alimentarias.

Desde el punto de vista organizativo y normativo, el comedor laboral debe cumplir los mismos requisitos y estándares, independientemente de si su gestión es interna o está externalizada. En ambos casos, el comedor de empresa constituye un elemento esencial en la promoción de la salud en el entorno laboral.

En este contexto, la entidad responsable de su gestión debe garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad alimentaria, higiene y calidad nutricional. Entre las principales obligaciones destacan:

- Implantar y mantener un sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico), junto con sus programas de prerrequisitos y la aplicación de buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos.
- Supervisar los menús ofrecidos, que deben estar elaborados o validados por personal cualificado con conocimientos en nutrición.
- Garantizar una adecuada gestión de alérgenos, conforme a la legislación vigente, proporcionando información clara, accesible y comprensible a las personas usuarias.

5.1. Impacto del comedor saludable en la empresa.

La implementación de un comedor laboral que cumpla con criterios de alimentación saludable y bienestar tiene un impacto directo tanto en la salud de las personas trabajadoras como en el funcionamiento global de la organización.

Entre los principales beneficios destacan:

- Reducción del absentismo y de las bajas laborales, al contribuir a la prevención de enfermedades y a la mejora del estado de salud general.
- Mejora del clima laboral y del nivel de satisfacción de las personas trabajadoras, al percibir un mayor cuidado por parte de la empresa.
- Incremento de la energía, la concentración y el rendimiento durante la jornada laboral.
- Disminución del riesgo de enfermedades crónicas a medio y largo plazo, mediante la promoción de hábitos alimentarios saludables.

5.2. Evaluación de necesidades y preferencias de las personas trabajadoras.

Antes de diseñar la oferta alimentaria en un comedor laboral, es fundamental realizar una evaluación previa de las necesidades y preferencias de las personas trabajadoras. Este análisis permite adaptar los menús a la realidad de la plantilla y favorecer una mayor aceptación y adherencia a las opciones saludables.

Para ello, pueden emplearse herramientas como encuestas, cuestionarios o grupos de discusión, que permitan identificar preferencias alimentarias, restricciones dietéticas, alergias o intolerancias, así como hábitos y patrones de consumo.

Asimismo, es importante tener en cuenta las características del trabajo desempeñado, tal y como se ha descrito en apartados anteriores, ya que las necesidades energéticas y nutricionales pueden variar en función del nivel de actividad física, los turnos o las condiciones laborales.

Una adecuada evaluación inicial constituye la base para diseñar una oferta alimentaria equilibrada, inclusiva y adaptada, que contribuya tanto al bienestar de las personas trabajadoras como al éxito de las intervenciones en salud laboral.

5.3. Planificación de menús en el ámbito laboral.

La planificación de menús en el entorno laboral debe abordarse desde un enfoque integral, orientado a garantizar un adecuado aporte energético y nutricional que contribuya a mantener la salud, el bienestar y el rendimiento de las personas trabajadoras.

Para ello, es fundamental diseñar menús equilibrados, variados y adaptados a las características de la plantilla, teniendo en cuenta factores como el tipo de trabajo, los horarios o las necesidades específicas previamente identificadas.

5.4. Elección de alimentos en comedores de empresa.

La estructura del menú debe inspirarse en el patrón de dieta mediterránea, priorizando alimentos frescos, locales y de temporada. Las verduras y hortalizas deben constituir la base de los menús, combinadas con cereales integrales, legumbres, frutas, pescado, carnes magras, huevos y pequeñas cantidades de frutos secos o semillas.

El aceite de oliva virgen debe ser la grasa de elección tanto para cocinar como para aliñar, evitando el uso de grasas de baja calidad nutricional y técnicas culinarias que incrementen innecesariamente el contenido calórico, como las frituras frecuentes.

La rotación periódica de menús permite evitar la monotonía y asegurar un adecuado equilibrio nutricional a lo largo de la semana. Asimismo, la información visible sobre alérgenos y composición nutricional contribuye a mejorar la seguridad y la transparencia para las personas usuarias.

Además, el comedor puede desempeñar un papel educativo mediante el uso de cartelería, infografías o materiales visuales que refuercen mensajes clave relacionados con la alimentación saludable, la hidratación o la reducción del consumo de sal y azúcares.

En este sentido, el comedor de empresa debe concebirse como un espacio de referencia en salud, sostenibilidad y cultura alimentaria, con impacto tanto en el entorno laboral como en los hábitos de vida de las personas trabajadoras.

Claves para un comedor saludable.

- Menús basados en la dieta mediterránea, con predominio de alimentos de origen vegetal y aceite de oliva virgen extra.
- Rotación de platos, con variación semanal y estacional.
- Transparencia en la información sobre ingredientes, alérgenos y valores nutricionales.
- Flexibilidad para adaptarse a necesidades específicas (alergias, intolerancias, preferencias dietéticas).
- Participación de las personas trabajadoras en la mejora de la oferta alimentaria.

A continuación, se resumen las recomendaciones prácticas para la planificación de menús en comedores de empresa (para mayor detalle, ver capítulo 1):

CATEGORÍA	RECOMENDACIONES CLAVE	PUNTOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES
Verduras y Hortalizas	**Componente principal del menú.** Priorizar variedad y técnicas culinarias diversas.	**Primeros platos:** todos deben ser o contener una ración destacable de verdura. **Segundos platos:** guarnición de verdura/ensalada obligatoria u opcional. **Opción vegana:** siempre incluir al menos un primer plato solo de verdura. **Cocinado:** usar AOVE. Alternar cocciones (vapor, plancha, horno, etc.). Preferir métodos que preserven nutrientes (olla exprés, microondas). **Alternativas prácticas:** uso de verduras o conservas (solo con agua y sal).
Proteínas	**Aportan ~¼ del plato.** Al menos el 50 % de origen vegetal.	**Legumbres:** consumo diario o casi diario. Variar presentaciones (ensaladas, cremas, hummus). **Carne:** 2-3 veces/semana. Preferir magras (ave, lomo de cerdo). Evitar procesados. **Pescado/Marisco:** 2-3 veces/semana. Fresco o congelado. **Huevos:** varias veces por semana.
Carbohidratos	**~¼ del plato.** Fuentes de absorción lenta (complejos).	**Cereales:** priorizar integrales (pan, pasta, arroz). El pan integral debe ser el estándar. **Pseudocereales:** introducir quinoa y amaranto. **Tubérculos:** patata, boniato. Cocinar al vapor, horno o microondas. Evitar fritos.
Grasas	Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE).	**Uso:** es la grasa de elección tanto para cocinar como para aliñar en crudo, por su excelente perfil nutricional y beneficios para la salud.
Postres	La fruta siempre debe estar presente.	**Opción principal:** fruta entera, local y de temporada. La macedonia sin azúcares añadidos como alternativa. **Opción secundaria:** yogur natural sin azúcar. Se puede combinar con fruta. **Evitar:** natillas, flanes, bollería, helados y yogures azucarados.
Bebidas	Agua como elección principal.	**Opciones:** agua y agua con gas (con limón opcional). **Evitar:** bebidas alcohólicas (riesgo laboral) y refrescos (con o sin azúcar). Retirar su oferta.

Recomendaciones adicionales para la gestión del comedor.

Para optimizar el funcionamiento del comedor y reforzar su papel como herramienta de promoción de la salud, se recomienda:

- Fomentar la participación de las personas trabajadoras mediante encuestas, buzones de sugerencias o comités de alimentación.
- Evaluar periódicamente la satisfacción, la calidad del servicio y su impacto en la salud de la plantilla.
- Colaborar con proveedores locales para favorecer el uso de productos frescos, de temporada y de proximidad.

- Capacitar al personal de cocina en técnicas culinarias saludables y en la correcta gestión de alérgenos.
- Crear un entorno agradable y saludable, con una adecuada distribución del espacio, buena iluminación y apoyo visual mediante cartelería o mensajes de promoción de la salud.

5.5. Modelo del Plato único saludable.

Este modelo ha sido desarrollado en detalle en el capítulo I.

El modelo del plato único saludable constituye una herramienta práctica y visual para garantizar el equilibrio nutricional en las comidas. Propone una distribución sencilla del plato:

- La mitad del plato debe estar compuesta por verduras y hortalizas.
- Un cuarto por alimentos proteicos (legumbres, pescado, huevos o carnes magras).
- El cuarto restante por hidratos de carbono, preferentemente integrales.

Este enfoque no solo facilita la planificación de menús en el comedor de empresa, sino que también permite a las personas trabajadoras visualizar de forma clara cómo construir comidas equilibradas en su día a día.

Su aplicación en el entorno laboral contribuye a mejorar la calidad nutricional de la oferta alimentaria y favorece la adquisición de hábitos saludables sostenibles.

5.6. Propuesta de frecuencia de consumo de alimentos.

La frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos constituye una herramienta útil para planificar menús equilibrados, variados y adaptados al entorno laboral. Aunque estas recomendaciones no deben interpretarse de forma rígida, sí ofrecen una guía práctica para la organización de menús mensuales en comedores de empresa.

De forma general, se propone:

- **Verduras y hortalizas.**
  Presencia diaria, con al menos una ración en cada comida, ya sea como plato principal o como guarnición.
- **Legumbres.**
  Varias veces por semana, con un mínimo de 2 días para alcanzar entre 3 y 4 raciones semanales.
- **Cereales integrales y tubérculos.**
  Frecuencia variable en función del conjunto del menú, priorizando siempre versiones integrales y ajustando su presencia según el nivel de actividad física.
- **Proteínas de origen animal** (en segundos platos):
  - Pescado: 2 veces por semana.
  - Carne: 1–2 veces por semana (priorizando carnes magras).
  - Huevo: 1–2 veces por semana.
- **Postre.**
  Priorizar la fruta fresca como opción habitual, contribuyendo así a alcanzar las recomendaciones diarias de consumo.

Estas orientaciones permiten estructurar menús equilibrados a lo largo del tiempo, evitando excesos o déficits de determinados grupos de alimentos y favoreciendo una alimentación saludable en el entorno laboral.

5.7. Ejemplo de menú semanal equilibrado para un comedor laboral.

A continuación, se presenta un ejemplo orientativo de menú semanal equilibrado para un comedor laboral, basado en los principios de la dieta mediterránea y en el modelo del plato saludable. Este tipo de planificación permite garantizar variedad, equilibrio nutricional y adecuación a las recomendaciones de frecuencia de consumo.

Día	Primer Plato	Segundo Plato	Guarnición	Postre
Lunes	Ensalada de legumbres	Pescado al horno	Verduras salteadas	Fruta de temporada
Martes	Crema de calabacín	Pollo a la plancha	Patata cocida	Yogur natural
Miércoles	Gazpacho andaluz	Tortilla de espinacas	Tomate aliñado	Fruta fresca
Jueves	Sopa de verduras	Tofu salteado con verduras	Arroz integral	Frutos secos
Viernes	Ensalada variada	Merluza a la plancha	Verdura al vapor	Fruta de temporada

El menú debe complementarse siempre con:

- Opciones adaptadas a necesidades específicas (alergias, intolerancias, preferencias dietéticas).
- Pan preferentemente integral.
- Agua como bebida principal.
- Uso de aceite de oliva virgen para el aliño y cocinado.
- Disponibilidad de información nutricional y de alérgenos.

5.8. Comparativa: comedor tradicional vs comedor saludable.

La transición hacia un comedor saludable implica cambios no solo en los alimentos ofrecidos, sino también en la forma de presentar la información, el entorno y la cultura alimentaria de la organización. A continuación, se muestra una comparativa que resume estas diferencias:

Elemento	Comedor tradicional	Comedor saludable
Tipo de menús	Menús repetitivos, ricos en frituras y con escasa presencia de verduras	Menús variados, con predominio de alimentos vegetales y técnicas culinarias saludables
Información a las personas usuarias	Escasa o inexistente información nutricional y sobre alérgenos	Información clara sobre platos, ingredientes, valores nutricionales y alérgenos

Elemento	Comedor tradicional	Comedor saludable
Oferta de bebidas	Refrescos, zumos industriales y bebidas azucaradas	Agua como bebida principal, infusiones y opciones sin azúcares añadidos
Postres	Bollería, lácteos azucarados	Fruta fresca, yogures naturales, frutos secos
Adaptación	Pocas o nulas opciones específicas	Menús adaptados a necesidades especiales (celiaquía, diabetes, etc.)
Entorno físico	Espacios poco cuidados, sin elementos informativos	Espacios confortables, limpios y con apoyo visual a la alimentación saludable

Es fundamental garantizar la presencia de opciones saludables en todos los elementos del menú del comedor de empresa. Esto implica priorizar la fruta fresca como postre habitual, ofrecer agua como bebida principal y limitar la presencia de productos ultraprocesados, precocinados, grasas de baja calidad y azúcares añadidos.

Asimismo, las técnicas culinarias desempeñan un papel determinante en la calidad nutricional de los menús, por lo que deben priorizarse métodos como la cocción al vapor, a la plancha o al horno frente a las frituras.

6. LA PERSONALIZACIÓN COMO BASE DE LA EQUIDAD ALIMENTARIA.

La personalización de la oferta alimentaria en el entorno laboral constituye un elemento clave en la promoción de la salud y el bienestar de las personas trabajadoras. No existen dos individuos iguales, y las necesidades nutricionales pueden variar en función de la edad, el sexo, el nivel de actividad física, el estado de salud, los hábitos culturales o las creencias personales.

En este contexto, la adaptación de los menús debe entenderse no como una carga organizativa, sino como una herramienta fundamental para garantizar la equidad y la inclusión. Así, por ejemplo, las personas con diabetes o hipertensión requieren opciones específicas con control de azúcares o sodio; las personas con enfermedad celíaca necesitan menús estrictamente libres de gluten; y quienes siguen patrones alimentarios vegetarianos o veganos precisan alternativas adecuadas de origen vegetal.

El **Reglamento (UE) 1169/2011** establece la obligación de informar de forma clara sobre la presencia de alérgenos en los alimentos. Este aspecto resulta especialmente relevante en los comedores colectivos, donde el riesgo de contaminación cruzada puede tener consecuencias graves para la salud.

Por ello, es imprescindible que el personal implicado en la preparación y servicio de alimentos reciba formación específica en gestión de alérgenos, prevención de contaminaciones cruzadas y atención a necesidades dietéticas especiales.

Asimismo, la participación de profesionales cualificados, como especialistas en medicina, enfermería, dietistas-nutricionistas u otros perfiles sanitarios con formación adecuada y reglada, permite garantizar el adecuado diseño, supervisión y actualización de los menús, asegurando tanto su calidad nutricional como el cumplimiento de la normativa vigente.

La equidad alimentaria va más allá de la mera oferta de platos alternativos: implica una escucha activa de las necesidades de la plantilla, una formación continua del personal y un compromiso real por parte de la empresa con el respeto a la diversidad.

En la práctica, esto se traduce en la necesidad de ofrecer menús flexibles, con diferentes opciones de primeros, segundos y postres que incluyan alternativas adaptadas (vegetarianas, veganas o específicas para alergias e intolerancias), garantizando que todas las personas puedan acceder a una alimentación segura, saludable y adecuada a sus necesidades individuales.

6.1. Adaptación a patologías o situaciones fisiológicas específicas.

Cuando un menú es equilibrado y está basado en recomendaciones de alimentación saludable, suele ser adecuado para la mayoría de la población, incluidas personas con patologías frecuentes como diabetes, hipercolesterolemia, hipertensión arterial o sobrepeso.

No obstante, es recomendable incorporar estrategias que faciliten la adaptación individual, permitiendo a cada persona seleccionar opciones más adecuadas a sus necesidades específicas sin necesidad de diseñar menús completamente separados.

Ejemplos de adaptaciones prácticas:

1. Líneas de menús o señalización nutricional.

En algunos comedores se emplean sistemas de clasificación, como el denominado “semáforo nutricional”, que categoriza los platos (verde, ámbar y rojo) en función de su calidad nutricional y contenido calórico. Este sistema permite identificar de forma visual las opciones más saludables. Sin embargo, no es imprescindible establecer líneas de menú diferenciadas, siendo más práctico incorporar símbolos o indicaciones que orienten la elección dentro de una oferta común.

2. Información nutricional y educación alimentaria.

Es recomendable ofrecer mensajes informativos que ayuden al comensal a realizar elecciones más adecuadas según su situación de salud. Por ejemplo:

- “En caso de colesterol elevado, priorizar legumbres, verduras y grasas saludables”.
- “En diabetes, elegir preferentemente cereales integrales y evitar azúcares añadidos”.

Este tipo de orientaciones favorece la educación nutricional y promueve la toma de decisiones informadas en el entorno laboral.

3. Control del contenido en sal.

Para personas con hipertensión arterial u otras patologías relacionadas, es conveniente identificar los platos con mayor contenido en sal y ofrecer alternativas bajas en sodio.

Esta estrategia no solo beneficia a quienes presentan estas condiciones, sino que mejora la salud cardiovascular del conjunto de la plantilla.

6.2. Dietas sin sal.

Una preparación culinaria saludable debe limitar el uso de sal añadida, priorizando el uso de ingredientes y técnicas que potencien el sabor de forma natural.

El uso de aceite de oliva virgen extra, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas permite mejorar la palatabilidad de los platos sin necesidad de incrementar el contenido en sodio. De este modo, la ofer-

ta alimentaria puede ser adecuada para toda la población, incluidas aquellas personas que requieren dietas bajas en sal.

Platos o ingredientes que se deben evitar por su elevado contenido en sal (o elegir las variedades bajas en sal):

- Conservas de pescado no bajas en sal.
- Salsas comerciales o preparaciones con alto contenido en sodio.
- Quesos curados y semicurados.
- Encurtidos y conservas sin escurrir adecuadamente.
- Fritos y rebozados precocinados.
- Algunos productos de panadería y bollería industrial: pan blanco industrial y pan de molde, galletas comerciales (especialmente las saladas o tipo *crackers*), productos de aperitivo horneados (picos, colines, regañás).

6.3. Dietas adaptadas a reacciones adversas a los alimentos y a necesidades especiales.

La adaptación del menú para personas con alergias o intolerancias alimentarias requiere extremar las medidas de higiene y seguridad alimentaria, aplicando protocolos específicos que garanticen la ausencia de contaminación cruzada.

Para ello, es fundamental implementar sistemas de control como el Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC, junto con planes específicos de gestión de alérgenos, que permiten identificar, controlar y prevenir los riesgos a lo largo de todo el proceso: desde la recepción de materias primas hasta la elaboración y el servicio de los alimentos.

Mención especial merece la enfermedad celíaca.

La enfermedad celíaca es un trastorno sistémico de base autoinmune, desencadenado por la ingesta de gluten en personas genéticamente predispuestas. Esta patología provoca una respuesta inmunitaria anó-mala que daña la mucosa del intestino delgado y altera la correcta absorción de nutrientes, entre otra sintomatología. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/Celiaquia/enfermedadCeliaca.pdf.

Dada la complejidad de su manejo en entornos como los comedores laborales, donde es imprescindible aplicar medidas estrictas para evitar la contaminación cruzada, estos aspectos no se desarrollan en detalle en la presente guía. No obstante, sí debería tenerse en cuenta, desde los servicios de prevención, la posible presencia de esta patología entre las personas trabajadoras, a in de contemplarla en la planiicación de los menús y en la oferta de opciones alimentarias disponibles.

En este contexto, es importante diferenciar dos conceptos clave:

• **Alergia alimentaria.**

Es una reacción adversa mediada por el sistema inmunológico frente a determinados alimentos o sus componentes. Se produce cuando el organismo identifica erróneamente una proteína como una amenaza y desencadena una respuesta inmunitaria.

Ejemplos habituales incluyen:

- Alergia a la leche (caseína, lactoglobulina).
- Alergia al huevo (ovoalbúmina).
- Alergia a frutos secos, pescado o mariscos.

• **Intolerancia alimentaria.**

Es una reacción adversa no inmunológica, generalmente relacionada con alteraciones en la digestión o el metabolismo de ciertos componentes alimentarios. No implica la participación del sistema inmunitario.

Ejemplos frecuentes:

- Intolerancia a la lactosa.
- Sensibilidad a la histamina (presente en quesos curados, vino o embutidos).
- Reacciones a aditivos como el glutamato monosódico o los sulfitos.

En relación con las alergias alimentarias, el **Reglamento (UE) n.º 1169/2011**, del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 25 de octubre de 2011, identifica un total de 14 alérgenos (figura 25) de declaración obligatoria, entre los que se incluyen: cereales con gluten (trigo, cebada, centeno y avena), crustáceos, huevos, pescado, cacahuetes, soja, leche y derivados, frutos secos, apio, mostaza, sésamo, dióxido de azufre y sulfitos, altramuz y moluscos.

La correcta identificación y señalización de estos alérgenos, junto con la formación del personal y la implementación de protocolos adecuados, es esencial para garantizar la seguridad alimentaria en los comedores colectivos.



Figura 25. Alérgenos que deben informarse según la normativa.

RECOMENDACIONES CLAVE PARA LA GESTIÓN DE ALÉRGENOS EN COMEDORES DE EMPRESA

- Garantizar que los platos destinados a personas alérgicas no contengan ingredientes alergénicos ni hayan estado expuestos a contaminación cruzada durante su elaboración.
- Verificar el etiquetado de los productos envasados, prestando especial atención a la posible presencia de trazas de alérgenos.
- Evitar ofrecer alimentos artesanales o elaboraciones sin etiquetado claro a personas con alergias alimentarias.
- Utilizar superficies, utensilios y equipos diferenciados para la preparación de alimentos destinados a personas con alergias.
- Disponer de productos de uso común duplicados (aceite, sal, salsas, etc.) para evitar contaminaciones cruzadas, asegurando su correcta identificación y etiquetado.

- Garantizar la formación continua del personal manipulador de alimentos en prácticas de higiene y gestión de alérgenos.
- Asegurar un almacenamiento y conservación adecuados de los alimentos libres de alérgenos, evitando el contacto con otros productos.

6.4. Dietas basadas en veganismo y vegetarianismo.

Para las personas que siguen una alimentación vegetariana o vegana, los menús del comedor deben incluir opciones completas y equilibradas desde el punto de vista nutricional, garantizando que sus necesidades se cubran en igualdad de condiciones con el resto de la plantilla.

Se recomienda ofrecer primeros platos basados en verduras, hortalizas, legumbres, cereales integrales y tubérculos, asegurando variedad y un adecuado aporte de nutrientes.

Los segundos platos deben incorporar fuentes de proteína vegetal, como legumbres, tofu, *tempeh*, falafel o alternativas vegetales elaboradas, procurando que las salsas y guarniciones estén libres de ingredientes de origen animal (figura 26).

Además, es conveniente incluir fruta fresca como postre habitual y contemplar bebidas vegetales como alternativa a los lácteos, en aquellos casos en los que sea necesario.

En relación con los productos veganos procesados, se recomienda priorizar opciones de buena calidad nutricional o elaboraciones propias, ya que muchas versiones comerciales pueden presentar un exceso de aditivos, grasas poco saludables o un perfil nutricional desequilibrado.



Figura 26. Menú vegano en el entorno laboral.

6.5. Seguimiento y evaluación.

Es fundamental establecer un sistema de seguimiento y evaluación que permita verificar que los menús cumplen con los objetivos nutricionales y responden adecuadamente a las necesidades de la plantilla.

Este proceso puede incluir la evaluación periódica de la satisfacción de las personas usuarias, la revisión de la composición nutricional de los platos y la introducción de mejoras en función de las preferencias detectadas y de los indicadores de salud disponibles.

Los comedores de empresa no son únicamente espacios destinados a la alimentación, sino herramientas estratégicas para la promoción de la salud y el bienestar en el entorno laboral. Una planificación de menús adecuada, basada en la variedad, el equilibrio nutricional, la adaptación a necesidades específicas y la educación alimentaria, puede tener un impacto significativo tanto en la salud de las personas trabajadoras como en la productividad de la organización.

La implementación de estas prácticas no solo contribuye a mejorar la calidad de vida de la plantilla, sino que también refleja el compromiso de la empresa con el bienestar integral de su equipo.

7. ALTERNATIVAS AL COMEDOR: VENDING, COMIDA DE CASA Y RESTAURACIÓN EXTERNA.

Además del comedor laboral tradicional, existen otras alternativas que permiten a las personas trabajadoras acceder a alimentos durante la jornada, como las máquinas de vending, la comida preparada en casa o la restauración externa.

Estas opciones pueden complementar o sustituir al comedor, pero su impacto en la salud dependerá en gran medida de la calidad de la oferta disponible y de las decisiones individuales.

7.1. Máquinas de autoventa (*vending*).

Las máquinas de vending constituyen una solución práctica, especialmente en entornos con limitaciones logísticas o alta rotación de personal. Sin embargo, su oferta tradicional se ha caracterizado por una baja calidad nutricional, lo que ha generado una creciente preocupación en salud pública.

1. Calidad de la oferta actual.

Las máquinas de vending convencionales suelen incluir productos ultraprocesados, seleccionados principalmente por su rentabilidad y facilidad de conservación, más que por su valor nutricional. Sin embargo, su consumo frecuente puede contribuir a una ingesta excesiva de azúcares, grasas saturadas y sodio, lo que aumenta el riesgo de sobrepeso y otras patologías asociadas.

Comúnmente incluyen:

- **Aperitivos ricos en azúcares añadidos**: galletas, barritas de chocolate o caramelos que contribuyen a un exceso de consumo de azúcares y grasas de baja calidad.
- **Bebidas azucaradas**: refrescos y zumos azucarados que ofrecen pocas ventajas nutricionales.
- **Productos altos en grasas saturadas y refinadas**: patatas fritas, galletas saladas, y otros *snacks* salados.
- **Opciones de comida rápida procesada**: sándwiches y otros alimentos preparados con alto contenido en sal y grasas, destinados a prolongar su vida útil y mantener su apariencia y sabor durante más tiempo. Aunque estas características facilitan su almacenamiento y distribución, también implican un menor valor nutricional.

El consumo habitual de este tipo de productos se asocia con un mayor riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.

2. Propuesta de una máquina de vending saludable.

La transformación hacia un vending saludable implica ofrecer productos de mayor calidad nutricional que faciliten elecciones más equilibradas. Los componentes esenciales de esta propuesta incluyen:

***Snacks* saludables**:

- **Frutas frescas:** como manzanas o plátanos, que pueden ofrecerse a un precio asequible para fomentar su consumo cotidiano. Además, se pueden incluir una variedad de frutas deshidratadas sin azúcar añadido, que pueden emplearse como topping para yogures o consumirse como un *snack* dulce más saludable de forma ocasional.
- **Frutos secos y semillas**: como almendras, nueces, semillas de chía o de girasol, constituyen una excelente alternativa de *snack* saludable. Estos alimentos son fuentes naturales de grasas saludables, proteínas de alta calidad, fibra, vitaminas y minerales esenciales. Su consumo moderado contribuye a mejorar la salud cardiovascular y proporcionando una sensación de saciedad que ayuda a evitar el picoteo de productos menos saludables.
- **Cereales integrales (paquete) o barritas de cereales integrales sin azúcares añadidos** representan una opción equilibrada y nutritiva. Estos productos se caracterizan por su bajo contenido de azúcar y alto aporte de fibra, lo que contribuye a una mejor digestión y a una sensación de saciedad más prolongada. Además, al mantener los granos completos, conservan nutrientes como vitaminas del grupo B, hierro y magnesio, que resultan esenciales para mantener la energía y el rendimiento diario.

Bebidas. Ofrecer una selección de bebidas saludables es fundamental para fomentar una hidratación adecuada y reducir el consumo de productos azucarados:

- **Agua**: incluir tanto botellas de agua natural como con gas, ya que ambas favorecen la hidratación sin aportar calorías ni azúcares, siendo la alternativa más recomendable para el consumo diario.
- **Café, tés e infusiones**: pueden ofrecerse variedades sin azúcar añadido ni edulcorantes, permitiendo al consumidor ajustar el sabor según sus preferencias. Estas bebidas, además de aportar sensación de bienestar, pueden tener efectos beneficiosos por su contenido en antioxidantes.
- **Bebidas vegetales**: opciones como la bebida de soja o de almendra sin azúcares añadidos, constituyen alternativas aptas para personas con intolerancia a la lactosa o que siguen dietas veganas.

Opciones de comidas nutritivas. Incorporar alternativas equilibradas y frescas en la oferta de vending contribuye a mejorar los hábitos alimentarios y facilita la elección de comidas saludables fuera del hogar:

- **Ensaladas y vegetales frescos**: envasados en porciones individuales, constituyen una excelente opción para una comida ligera, rica en fibra, vitaminas y minerales.
- **Yogur natural, kéfir o yogures vegetales**: sin azúcares añadidos, aportan proteínas, calcio y probióticos beneficiosos para la salud digestiva. Además, pueden combinarse con frutas frescas o semillas para aumentar su valor nutricional y sabor.
- **Sándwiches integrales**: preparados con pan integral y rellenos de ingredientes frescos y saludables como vegetales, proteínas magras y grasas buenas como aguacates o aceite de oliva. Estas opciones proporcionan energía de forma sostenida y ayudan a mantener una alimentación equilibrada durante la jornada laboral.

3. Consideraciones medioambientales en máquinas de vending.

Además de mejorar la calidad nutricional de los productos, una máquina de vending saludable debe contemplar el impacto ambiental derivado de su funcionamiento y de los materiales utilizados. Incluir criterios de sostenibilidad contribuye a reducir la huella ecológica y a fomentar una cultura de consumo responsable.

- **Reducción de plásticos**: promover la sustitución progresiva de envases y utensilios plásticos de un solo uso por alternativas sostenibles.
- **Envases Ecológicos**: uso de materiales biodegradables, compostables o reciclables en el empaquetado de productos garantizando que la comodidad del servicio no comprometa el medio ambiente.
- **Cubiertos reutilizables**: ofrecer cubiertos, vasos o pajitas elaborados con materiales reutilizables o biodegradables, reduciendo así la generación de residuos plásticos y fomentando una conducta más responsable entre las personas usuarias.
- **Gestión de residuos**: implementar un sistema de reciclaje efectivo que facilite la separación y recuperación de materiales como botellas, latas y papel. Asimismo, promover la gestión de **residuos orgánicos** mediante el compostaje de restos de alimentos y envases biodegradables puede contribuir a cerrar el ciclo de aprovechamiento de recursos.

La implantación de máquinas de vending saludables puede contribuir significativamente a mejorar los hábitos alimentarios, la satisfacción laboral y el bienestar general de la plantilla.

Además, supone una oportunidad para que las empresas integren la promoción de la salud y la sostenibilidad en su estrategia organizativa, reforzando su compromiso con el bienestar de las personas trabajadoras.



Figura 27. Una posible opción de máquina de autoventa con productos más saludables.

7.2. Restauración, *catering* externo y cheques restaurante.

Cuando se recurre a bares, restaurantes o servicios de *catering* externo, es recomendable que la empresa establezca acuerdos que faciliten el acceso a menús equilibrados y saludables a precios asequibles.

En este contexto, proporcionar herramientas de apoyo, como guías visuales para elegir opciones saludables fuera de casa o recomendaciones para combinar platos de forma equilibrada, puede resultar de gran utilidad para mejorar la calidad de la alimentación durante la jornada laboral.

En todos estos sistemas, la planificación anticipada adquiere un papel clave: conocer la oferta disponible, prever las elecciones y mantener horarios regulares de comida ayuda a evitar decisiones impulsivas y el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados.

Cheques restaurante.

El uso de cheques restaurante se ha extendido ampliamente en los últimos años como una herramienta para facilitar la alimentación de las personas trabajadoras, al permitirles elegir entre una amplia variedad de establecimientos.

No obstante, este sistema presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. En determinadas zonas, como polígonos industriales o áreas de oficinas, la oferta gastronómica puede ser limitada y con escasa presencia de opciones realmente saludables, especialmente aquellas basadas en verduras y hortalizas.

Además, la libertad total de elección puede favorecer patrones alimentarios poco equilibrados, con tendencia a repetir menús o seleccionar opciones menos saludables de forma habitual.

Por otro lado, la implantación del cheque restaurante implica una pérdida de supervisión técnica por parte de la empresa sobre la calidad nutricional de la dieta, al no intervenir directamente en la composición de las comidas.

Por este motivo, se recomienda que, en caso de utilizar este sistema, se acompañe de estrategias de educación nutricional y orientación práctica que ayuden a las personas trabajadoras a tomar decisiones más saludables, contribuyendo así a su bienestar y rendimiento laboral.

7.3. Comedores sin servicio de comidas. Comida traída de casa (“táper”).

En algunas empresas, el servicio de comedor no está disponible o ha sido sustituido por espacios comunes, como cafeterías o áreas de descanso, donde las personas trabajadoras consumen alimentos traídos de casa.

En estos casos, es fundamental garantizar unas condiciones adecuadas que permitan conservar y consumir los alimentos de forma segura, cumpliendo con los principios básicos de seguridad alimentaria. Para ello, se recomienda:

- Disponer de refrigeradores suficientes que aseguren la conservación de los alimentos a temperaturas adecuadas (≤ 4 °C), evitando el riesgo de proliferación bacteriana.
- Contar con microondas u otros sistemas de calentamiento que permitan recalentar las comidas de forma segura, asegurando que alcancen temperaturas superiores a 65 °C.

Estas medidas no solo contribuyen a la seguridad alimentaria, sino que también favorecen el bienestar de las personas trabajadoras y facilitan el mantenimiento de hábitos saludables.

La opción de llevar comida de casa constituye una alternativa práctica y económica que permite un mayor control sobre la calidad nutricional de la dieta. Para potenciar esta práctica, la empresa puede facilitar

infraestructuras adecuadas y promover la educación alimentaria mediante materiales informativos, como recomendaciones sobre conservación de alimentos, técnicas de cocinado saludable o ejemplos de menús equilibrados y fáciles de transportar.

Recomendaciones prácticas.

- Alternar platos fríos y calientes para facilitar la planificación semanal.
- Incluir siempre verduras, hortalizas o fruta en las comidas.
- Priorizar alimentos poco procesados y preparaciones sencillas.
- Planificar los menús con antelación para evitar opciones improvisadas.

DECÁLOGO DEL BUEN COMER EN EL TRABAJO



1. Planifica tus comidas.
Evita improvisar y organiza tus menús.



2. Haz una pausa real.
Come sin pantallas ni distracciones, disfruta tu momento.



3. Elige alimentos frescos y de temporada.
Aprovecha los productos locales.



4. Incluye verduras o frutas en cada comida.
Llena tu plato de color y vitaminas.



5. Prefiere cereales integrales y proteínas magras.
Mejora la calidad de tu alimentación.



6. Bebe agua.
Evita bebidas energéticas y azucaradas.



7. Modera la sal y los ultraprocesados.
Cuida tu salud y evita el exceso.



8. Elige tentempiés saludables.
Fruta, frutos secos o yogur natural.



9. Si comes fuera, escoge menús equilibrados.
Busca variedad y equilibrio en cada plato.



10. Hazlo un hábito compartido.

8. EL PAPEL DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (SPRL) EN LA ALIMENTACIÓN: MÁS ALLÁ DE LA VIGILANCIA.

La alimentación constituye un determinante importante de la salud y del bienestar de las personas trabajadoras. Sin embargo, el control de los hábitos alimentarios individuales de la plantilla no forma parte, con carácter general, de las obligaciones legales del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL), al no tratarse de un riesgo profesional específico en la mayoría de las actividades laborales.

No obstante, el área sanitaria del SPRL, integrada por las especialidades de medicina y enfermería del Trabajo, puede desempeñar un papel relevante en la vigilancia de la salud y en el desarrollo de actuaciones de promoción de hábitos de vida saludables, siempre dentro del marco de la promoción de la salud en el trabajo y con carácter voluntario para las personas trabajadoras.

En este contexto, las actuaciones descritas a continuación deben entenderse como recomendaciones que las organizaciones podrían valorar e incorporar en función de sus recursos, necesidades y objetivos.

8.1. Funciones esenciales del SPRL en alimentación laboral.

8.1.1. Identificación de necesidades y oportunidades de mejora.

El área sanitaria del SPRL podría identificar necesidades relacionadas con la alimentación y otros hábitos de vida saludables mediante la información obtenida durante la vigilancia de la salud, siempre respetando la voluntariedad de esta actividad y la confidencialidad de los datos personales.

Asimismo, podrían utilizarse encuestas anónimas sobre hábitos alimentarios, preferencias o necesidades percibidas, así como evaluar las características de la oferta alimentaria existente en la empresa (comedor, cafetería o máquinas expendedoras), con el fin de orientar futuras actuaciones de promoción de la salud.

8.1.2. Asesoramiento sobre la oferta alimentaria.

Cuando la empresa disponga de comedor u ofrezca servicios de restauración, el SPRL podría colaborar con profesionales sanitarios cualificados, como dietistas-nutricionistas, en la revisión o mejora de la oferta alimentaria, procurando que ésta se adapte a las recomendaciones nutricionales y a las características de la población trabajadora.

8.1.3. Formación y sensibilización.

El SPRL podría promover actividades de información y sensibilización dirigidas a las personas trabajadoras sobre alimentación saludable, seguridad alimentaria y otros hábitos de vida saludables dentro de las actividades de promoción de la salud en el trabajo.

Estas actuaciones podrían desarrollarse mediante talleres, sesiones formativas, materiales divulgativos, cartelería, infografías, contenidos en la intranet corporativa u otros canales de comunicación interna.

Entre los temas que podrían abordarse se encuentran:

- Interpretación del etiquetado nutricional.
- Alimentación equilibrada.
- Consumo de frutas, verduras, legumbres y cereales integrales.
- Reducción del consumo de sal, azúcares añadidos y grasas saturadas.
- Conservación y manipulación segura de los alimentos.

8.1.4. Evaluación de las actuaciones.

Cuando la empresa implante programas de promoción de la alimentación saludable, podría resultar conveniente establecer indicadores que permitan valorar su desarrollo y aceptación por parte de la plantilla.

Entre otros, podrían analizarse aspectos como:

- Participación en las actividades desarrolladas.
- Satisfacción de las personas trabajadoras.
- Utilización de los servicios o recursos ofrecidos.
- Evolución de determinados indicadores agregados de salud obtenidos a partir de la vigilancia colectiva de la salud, siempre respetando la confidencialidad de la información.

La evaluación periódica facilitaría la mejora continua de las actuaciones implementadas.

8.1.5. Consejo sanitario individual.

Durante la vigilancia de la salud y siempre con el consentimiento de la persona trabajadora, el personal sanitario del SPRL podría proporcionar recomendaciones individualizadas sobre hábitos de vida saludables, incluida la alimentación, especialmente cuando se detecten factores de riesgo cardiovascular u otras circunstancias que puedan beneficiarse del consejo sanitario.

Cuando resulte necesario, podría recomendarse la derivación al sistema sanitario o a profesionales sanitarios especializados, como dietistas-nutricionistas, para una valoración más específica.

8.1.6 Vigilancia colectiva de la salud.

La información agregada obtenida a partir de la vigilancia colectiva de la salud podría contribuir a identificar necesidades comunes de la plantilla y orientar el diseño de actuaciones de promoción de la salud.

Siempre respetando la normativa sobre protección de datos personales, esta información podría servir de apoyo para impulsar iniciativas como:

- Mejoras en la oferta alimentaria del comedor o de las máquinas expendedoras.
- Campañas de sensibilización.
- Actividades formativas.
- Programas de promoción de estilos de vida saludables.

Estas actuaciones podrían contribuir a mejorar el bienestar de la plantilla y favorecer entornos de trabajo más saludables.

Recursos gratuitos de valoración nutricional básica.

Existen herramientas accesibles que permiten realizar una valoración inicial del estado nutricional y de los hábitos alimentarios:

- Para realizar una valoración básica del valor nutritivo de la ingesta dietética se puede utilizar el siguiente programa en línea:

  https://demo.alimentador.es/.

- Encuesta validada de ingesta alimentaria:

https://forms.gle/rRV3KQHKkQQHxZ1f7.

- Para una evaluación de adherencia a la dieta mediterránea:

  https://einasalut.caib.es/web/ciudadania-activa/resumen-predimed.

  https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af95872a79e2_adherencia_dieta_mediterranea.pdf.

8.2 Propuesta de elaboración de planificación nutricional en el lugar de trabajo.

La planificación nutricional en el entorno laboral debe abordarse como un proceso estructurado, continuo y evaluable, que permita identificar necesidades, implementar mejoras y medir su impacto en la salud y el bienestar de la plantilla.

Fase 1. Diagnóstico.

Objetivo.

Identificar necesidades, riesgos y oportunidades de mejora.

Acciones:

- Revisión de datos de salud laboral (peso, IMC, tensión arterial, analíticas).
- Realización de encuestas anónimas sobre hábitos alimentarios y estilo de vida.
- Análisis de la oferta alimentaria actual de la empresa (comedor, vending, cafetería).
- Evaluación de otros aspectos relacionados, como espacios de descanso y socialización de la empresa.

Elaboración de indicadores (ejemplos):

- % de personas trabajadoras con sobrepeso u obesidad.
- % de personas trabajadoras con factores de riesgo cardiovascular.
- Nivel de satisfacción con la oferta alimentaria actual y los espacios disponibles.

Designación de responsables: en función de los profesionales con competencias en esta materia con los que cuente la empresa. Si fuera posible, lo idóneo sería la participación del SPRL, de RR. HH. y de los especialistas en nutrición.

Fase 2. Planificación.

Objetivo.

Diseñar un plan de acción adaptado a las necesidades detectadas.

Acciones:

- Definir objetivos nutricionales claros y medibles (por ejemplo: reducir el consumo de azúcares añadidos, disminuir el contenido de sal en los platos del comedor, aumentar la presencia de verduras, legumbres y cereales integrales).

- Establecer intervenciones a dos niveles:
    - General: dirigidas a toda la plantilla.
    - Específica: orientadas a colectivos de riesgo.
- Seleccionar los canales de intervención más adecuados, maximizando su impacto y accesibilidad (comedor, máquinas de vending, talleres, consultas individuales, actividades formativas).

Indicadores:

- Aprobación del plan por el comité de salud laboral.
- Asignación de recursos (presupuesto, personal, materiales).

Responsables: personas designadas en la primera fase y, además, la dirección de la empresa.

Fase 3. Intervención.

Objetivo.

Implementar acciones concretas para mejorar la alimentación en la empresa.

Acciones:

- Mejora de la oferta alimentaria: aumentar la presencia de verduras, legumbres y pescado, y reducir progresivamente alimentos fritos, azúcares y sal.
- Implantación de vending saludable con opciones como frutas, frutos secos, productos integrales, lácteos sin azúcar y bebidas saludables.
- Desarrollo de consultas nutricionales individuales (presenciales o remotas), especialmente en colectivos de riesgo.
- Puesta en marcha de talleres, campañas e iniciativas de sensibilización (charlas, infografías, retos saludables).

Indicadores:

- % de participación en actividades y consultas.
- Cambios en la oferta alimentaria disponible.
- Nivel de satisfacción y percepción de la plantilla.

Responsables: personas designadas en la segunda fase y proveedores de comedor/*vending*.

Fase 4. Evaluación y seguimiento.

Objetivo.

Medir el impacto de las intervenciones y ajustar el plan de forma continua según resultados.

Acciones:

- Repetición periódica de encuestas y mediciones de salud. Aplicar de forma sistemática encuestas sobre hábitos alimentarios, consumo de azúcares, sal, frutas y verduras, así como cuestionarios sobre percepción de bienestar y estrés.

- Análisis de datos de absentismo y patologías relacionadas con la alimentación.
- Revisión anual del plan de intervención. Realizar una revisión formal, al menos una vez al año, del plan de alimentación y salud laboral.

Indicadores:

- Reducción de factores de riesgo (IMC, colesterol, tensión arterial).
- Mejora en hábitos alimentarios reportados.
- Nivel de adherencia a las recomendaciones.

Responsables: personas designadas en la segunda fase y comité de salud laboral.

9. CONCLUSIÓN FINAL Y PUNTOS CLAVE DEL CAPÍTULO III.

La promoción de una nutrición saludable en el entorno laboral representa mucho más que una acción preventiva: constituye una estrategia integral que impulsa el bienestar de las personas trabajadoras y el rendimiento global de la organización.

La implementación de programas que fomenten hábitos alimentarios equilibrados no solo contribuye a mejorar la salud física y mental, sino que también refuerza la cultura corporativa y favorece la sostenibilidad empresarial a largo plazo.

Una alimentación adecuada ayuda a reducir el riesgo de enfermedades crónicas, disminuir el absentismo laboral y mejorar la concentración, la energía y la calidad del desempeño diario. Además, proporcionar educación nutricional y facilitar el acceso a opciones saludables permite a la plantilla tomar decisiones informadas que repercuten positivamente en su bienestar integral.

Invertir en salud es invertir en productividad, compromiso y fidelización. Las empresas que sitúan el bienestar de su equipo humano en el centro de su estrategia se posicionan como organizaciones responsables, capaces de generar entornos laborales más saludables, colaborativos y resilientes.

En definitiva, implementar las recomendaciones recogidas en esta guía no solo transforma el entorno de trabajo, sino que genera beneficios tangibles y sostenibles tanto para las personas como para las organizaciones. Promover una nutrición saludable en el ámbito laboral es, sin duda, un pilar fundamental para construir empresas más humanas, eficientes y competitivas.

9.1. Puntos clave del capítulo III.

1. **La alimentación en el entorno laboral es estratégica.**

   Va más allá de cubrir necesidades fisiológicas: influye directamente en la salud, el bienestar y la productividad.

2. **La formación y la sensibilización son la base del cambio.**

   Talleres, recursos prácticos y acciones participativas facilitan la adopción de hábitos saludables sostenibles.

3. **Los espacios para comer son determinantes.**

   Áreas adecuadas, limpias y bien equipadas favorecen una mejor experiencia alimentaria y la socialización.

4. **La organización del tiempo de comida es clave.**

   Respetar pausas reales y diferenciadas del puesto de trabajo mejora la digestión, reduce el estrés y favorece el equilibrio metabólico.

5. **El comedor de empresa debe ser un referente de salud.**

   Los menús deben basarse en alimentos frescos, variados y equilibrados, adaptados a las necesidades de la plantilla.

6. **La personalización garantiza la equidad alimentaria.**

   Es fundamental adaptar la oferta a alergias, intolerancias, condiciones de salud y preferencias culturales o religiosas.

7. **Existen alternativas saludables cuando no hay comedor.**

   Vending saludable, comida de casa bien planificada y acuerdos con restauración pueden asegurar una alimentación equilibrada.

8. **El SPRL desempeña un papel clave.**

   Identifica necesidades, impulsa intervenciones, forma a la plantilla y evalúa resultados para mejorar la salud laboral.

9. **Comer bien en el trabajo es rentable.**

   Reduce el absentismo, mejora el clima laboral y aumenta el rendimiento.

10. **La alimentación saludable es un compromiso compartido.**

    Empresa, personas trabajadoras y profesionales sanitarios deben colaborar para crear entornos laborales saludables.

04 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

PUBLICACIONES INSTITUCIONALES.

- Aranceta, J.; Blay, G.; Carrillo, L. y Fernández, J. M. (2018). *Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos*. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Disponible en: https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (s. f.). *Estrategia NAOS*. Disponible en: https://www.aesan.gob.es.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (s. f.). *Prevalencia de obesidad*: Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/prevalencia_obesidad.htm.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (s. f.). *Recomendaciones sobre consumo de azúcares*: Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/ampliacion/reduccion_azucares_anadidos.htm.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (s. f.). *Alergias e intolerancias alimentarias*. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/para_el_consumidor/ampliacion/alergias.htm.

- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). (2024). *Ingestas dietéticas de referencia*. Disponible en: https://www.efsa.europa.eu/es/topics/topic/dietary-reference-values.
- Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta Europea de Salud en España*. Disponible en: https://www.ine.es.
- Ministerio de Sanidad. (2018). *Protocolo para el diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca*. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/Celiaquia/enfermedadCeliaca.pdf.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2005). *Una deficiente alimentación en el trabajo afecta la salud y la productividad*. Disponible en: https://www.ilo.org/es/resource/news/una-deficiente-alimentacion-en-el-trabajo-afecta-la-salud-y-la.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (s. f.). *La alimentación en el trabajo: una revolución nutricional en el menú*. Disponible en: https://www.ilo.org/es/publications/la-alimentacion-en-el-trabajo-una-revolucion-nutricional-en-el-menu.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Directrices sobre actividad física y comportamiento sedentario*. Disponible en: https://iris.who.int/items/65310979-92e8-4c98-8092-5a16ca07fc2f.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *No level of alcohol consumption is safe for health*. Disponible en: https://www.who.int/europe/news/item/04-01-2023-no-level-of-alcohol-consumption-is-safe-for-our-health.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s. f.). *Alimentación saludable*. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet.
- Servicio Madrileño de Salud (SERMAS). (2024). *Profesionales del SERMAS recomiendan el refuerzo de la exposición solar y la dieta como vía para cubrir las necesidades de vitamina D en población adulta sana*. Comunidad de Madrid. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/noticias/2024/01/30/profesionales-sermas-recomiendan-refuerzo-exposicion-solar-dieta-via-cubrir-necesidades-vitamina-d-poblacion-adulta-sana.

BIBLIOGRAFÍA.

- Aune, D.; Keum, N.; Giovannucci, E.; Fadnes, L. T.; Boffetta, P.; Greenwood, D. C. y Norat, T. (2016). Whole *grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies*. BMJ, 353, i2716. Disponible en: https://doi.org/10.1136/bmj.i2716.
- Bonaccio, M.; Di Castelnuovo, A.; Ruggiero, E. *et al.* (2022). *Joint association of food nutritional profile by Nutri-Score front-of-pack label and ultra-processed food intake with mortality: Moli-sani prospective cohort study.* BMJ 378, e070688. Disponible en: https://doi.org/10.1136/bmj-2022-070688.
- Bonham, M. P.; Bonnell, E. K. y Huggins, C. E. (2016). *Energy intake of shift workers compared to fixed day workers: A systematic review and meta-analysis*. Chronobiology International, 33(8),1086-1100. Disponible en: https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1192188.
- Cespedes Feliciano E. M.; Rifas-Shiman S. L.; Quante M.; Redline S.; Oken E. y Taveras E.M. (2019). *Chronotype, Social Jet Lag, and Cardiometabolic Risk Factors in Early Adolescence.* JAMA Pediatr., 173(11):1049-1057. Disponible en: https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3089.

- Coelho-Júnior, H. J.; Trichopoulou, A. y Panza, F. (2021). *Cross-sectional and longitudinal associations between adherence to Mediterranean diet with physical performance and cognitive function in older adults: A systematic review and meta-analysis*. Ageing Research Reviews, 70, 101395. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101395.
- Da Rocha, B. R. S.; Rico-Campà, A.; Romanos-Nanclares, A.; Ciriza, E.; Barbosa, K. B. F.; Martínez-González, M. Á. y Gea, A. (2021). *Adherence to Mediterranean diet is inversely associated with the consumption of ultra-processed foods among Spanish children: the SENDO project*. Public Health Nutrition, 24(11), 3294–3303. Disponible en: https://doi.org/10.1017/S1368980020001524.
- Diaz, K. M.; Howard, V. J.; Hutto, B. *et al.* (2017). *Patterns of Sedentary Behavior and Mortality in U.S. Middle-Aged and Older Adults: A National Cohort Study*. Annals of Internal Medicine,167(7), 465-475. Disponible en: https://doi.org/10.7326/M17-0212.
- Dominguez, L. J.; Di Bella, G.; Veronese, N. y Barbagallo, M. (2021). *Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity*. Nutrients, 13 (6), 2028. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu13062028.
- Ekelund, U.; Steene-Johannessen, J.; Brown, W. J. *et al.* (2016). *Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women*. The Lancet, 388 (10051),1302-1310. Disponible en: https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30370-1.
- Estruch, R.; Ros, E.; Salas-Salvadó, J.; Covas, M. I., Corella, D.; Arós, F. *et al.* (2013). Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. New England Journal of Medicine, 368(14), 1279-1290. DOI: 10.1056/NEJMoa1200303.
- Fang, Z.; Rossato, S. L.; Hang, D. *et al.* (2024). Association of ultra-processed food consumption with all cause and cause specific mortality: population-based cohort study. *BMJ*, 385, e078476. Disponible en: https://doi.org/10.1136/bmj-2023-078476.
- Flouris, A. D.; Dinas, P. C.; Ioannou, L. G. *et al.* (2018). *Workers' health and productivity under occupational heat strain: a systematic review and meta-analysis*. The Lancet Planetary Health, 2(12), e521-e531. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30237-7.
- Folkvord, F.; Naderer, B.; Coates, A. y Boyland, E. (2021). *Promoting Fruit and Vegetable Consumption for Childhood Obesity Prevention*. Nutrients, 14(1), 157. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu14010157.
- Gantenbein, K. V. y Kanaka-Gantenbein, C. (2021). *Mediterranean Diet as an Antioxidant: The Impact on Metabolic Health and Overall Wellbeing*. Nutrients, 13(6), 1951. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu13061951.
- Grimani, A.; Aboagye, E. y Kwak, L. (2019). *The effectiveness of workplace nutrition and physical activity interventions in improving productivity, work performance and workability: a systematic review*. BMC Public Health, 19(1),1676. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12889-019-8033-1.
- Juul, F.; Martinez-Steele, E.; Parekh, N.; Monteiro, C. A. y Chang, V. W. (2018). *Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults*. British Journal of Nutrition, 120(1), 1-11. Disponible en: https://doi.org/10.1017/S0007114518001046.
- Keys, A.; Menotti, A.; Karvonen, M. J.; Aravanis, C.; Blackburn, H.; Buzina, R. *et al.* (1986). *The diet and 15-year death rate in the Seven Countries Study*. American Journal of Epidemiology, 124(6), 903-915. Disponible en: https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a114480.

- Kwong, E. J. L.; Whiting, S.; Bunge, A. C. *et al.* (2023). *Population-level salt intake in the WHO European Region in 2022: a systematic review*. Public Health, 26(S1). Disponible en: https://doi.org/10.1017/S136898002200218X.
- Larsen, R.; Ali, H.; Dempsey, P. C. *et al.* (2019). *Interrupting Sitting Time with Simple Resistance Activities Lowers Postprandial Insulinemia in Adults with Overweight or Obesity*. Obesity (Silver Spring), 27(9), 1428-1433. Disponible en: https://doi.org/10.1002/oby.22554.
- Latasa, P.; Louzada, M. L. D. C.; Martinez Steele, E. y Monteiro, C. A. (2018). *Added sugars and ultra-processed foods in Spanish households (1990-2010).* European Journal of Clinical Nutrition, 72(10), 1404-1412. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41430-017-0039-0.
- Li, B.; Liao, G.; Lee, P. M. Y. *et al.* (2023). *Association between matched chronotype and poor mental health among shift workers: a systematic review and meta-analysis.* Journal of Epidemiology and Community Health, 77(8), 485-493. Disponible en: https://doi.org/10.1136/jech-2022-220280.
- López-Sobaler, A. M.; Aparicio, A.; Rubio, J. *et al.* (2019). *Adequacy of usual macronutrient intake and macronutrient distribution in children and adolescents in Spain: A National Dietary Survey on the Child and Adolescent Population, ENALIA 2013-2014*. European Journal of Nutrition, 58(2), 705-719. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s00394-018-1676-3.
- Moreiras, O.; Carbajal, A.; Cabrera, L. y Cuadrado, C. (2018). *Tablas de composición de alimentos*. 19.ª ed. ampl. y rev. Madrid: Pirámide.
- Nedeltcheva, A. V.; Kilkus, J. M.; Imperial, J. *et al.* (2010). *Insufficient sleep undermines dietary efforts to reduce adiposity*. Annals of Internal Medicine, 153(7), 435-41. Disponible en: https://doi.org/10.1059/0003-4819-153-7-201010050-00006.
- Partearroyo, T.; Samaniego-Vaesken, M. L.; Ruiz *et al.* (2019). *Sodium intake from foods exceeds recommended limits in the Spanish population: The ANIBES Study*. Nutrients, 11(10), 2451. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu11102451.
- Pettit-Mee, R. J.; Ready, S. T.; Padilla, J. y Kanaley, J. A. (2021). *Leg Fidgeting During Prolonged Sitting Improves Postprandial Glycemic Control in People with Obesity*. Obesity (Silver Spring), 29(7), 1146-1154. Disponible en: https://doi.org/10.1002/oby.23173.
- Rosique-Esteban, N.; Papandreou, C.; Romaguera, D. *et al.* (2018). *Cross-sectional associations of objectively-measured sleep characteristics with obesity and type 2 diabetes in the PREDIMED-Plus trial*. Sleep, 41(12). Disponible en: https://doi.org/10.1093/sleep/zsy190.
- Ruiz, E.; Ávila, J. M.; Valero, T.; Rodriguez, P. y Varela-Moreiras, G. (2018). *Breakfast Consumption in Spain: Patterns, Nutrient Intake and Quality. Findings from the ANIBES Study, a Study from the International Breakfast Research Initiative*. Nutrients, 10(9), 1324. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu10091324.
- Saulle, R.; Bernardi, M.; Chiarini, M. *et al.* (2018). *Shift work, overweight and obesity in health professionals: a systematic review and meta-analysis*. Clinical Therapeutics,169(4), e189-e197. Disponible en: https://doi.org/10.7417/CT.2018.2077.
- Schnurr, T. M.; Jakupović, H.; Carrasquilla, G. D. *et al.* (2020). *Obesity, unfavourable lifestyle and genetic risk of type 2 diabetes: a case-cohort study*. Diabetologia, 63(7),1324-1332. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s00125-020-05140-5.
- Sooriyaarachchi, P.; Jayawardena, R.; Pavey, T. y King, N. A. (2022). *Shift work and the risk for metabolic syndrome among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis*. Obesity Reviews, 23(10), e13489. Disponible en: https://doi.org/10.1111/obr.13489.

- Vilarnau, C.; Stracker, D. M., Funtikov, A.; da Silva, R.; Estruch, R.; Bach-Faig, A. (2019). Worldwide adherence to Mediterranean Diet between 1960 and 2011. European Journal of Clinical Nutrition, 72(Suppl 1), 83-91. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41430-018-0313-9.
- Watson, N. F.; Badr, M. S.; Belenky, G. *et al.* (2015) Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. Sleep. 38(6):843-844.
- Yang, J.; Song, Y.; Gaskins, A. J. *et al.* (2023). *Mediterranean diet and female reproductive health over lifespan: a systematic review and meta-analysis*. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 229(6), 617-631. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.05.030.

RECURSOS Y HERRAMIENTAS WEB DE CONSULTA.

- Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA):
  - Recurso rueda de los alimentos. Disponible en: https://nutricion.org/recursos-y-utilidades/la-rueda-de-los-alimentos/.
  - Recurso ¿Dónde está cada nutriente? Disponible en: https://nutricion.org/recursos-y-utilidades/donde-esta-cada-nutriente/.
  - Encuesta de calidad de dieta. Disponible en: https://nutricion.org/recursos-y-utilidades/encuesta-de-calidad-de-dieta/.
  - Modelo del plato único saludable. Disponible en: https://nutricion.org/recursos-y-utilidades/a/.
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Pirámide de la alimentación saludable. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33s8/guia.pdf.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Estrategia NAOS. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf?utm_source.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA (MUJER Y SALUD).

- Armour, M.; Ee, C. C.; Naidoo, D.; Ayati, Z.; Chalmers, K. J.; Steel, K. A.; de Manincor, M. J. y Delshad, E. (2019). *Exercise for dysmenorrhoea.* The Cochrane database of systematic reviews, 9(9), CD004142. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD004142.pub4.
- Arora, I.; Sharma, M.; Li, S.; Crowley, M.; Crossman, D. K.; Li, Y. y Tollefsbol, T. O. (2022). *An integrated analysis of the effects of maternal broccoli sprouts exposure on transcriptome and methylome in prevention of offspring mammary cancer*. *PloS one*, 17(3), e0264858. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264858.
- Baker, F. C.; Lampio, L.; Saaresranta, T. y Polo-Kantola, P. (2018). Sleep and Sleep Disorders in the Menopausal Transition. *Sleep medicine clinics*, *13*(3), 443–456. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2018.04.011.

- Chaddha, A. y Eagle, K. A. (2015). *Omega-3 fatty acids and heart health*. Circulation, 132(22), e350–e352. Disponible en: https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.015176.
- Daley, A.; Stokes-Lampard, H.; Thomas, A. y MacArthur, C. (2014). Exercise for vasomotor menopausal symptoms. *The Cochrane database of systematic reviews*, *2014*(11), CD006108. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD006108.pub4.
- Exercise is Medicine Australia. (2022). *Menopause & exercise: Fact sheet for professionals*. Disponible en: https://exerciseismedicine.org.au/wp-content/uploads/2022/02/EIM-FactSheet_Menopause_Prof-2022.pdf.
- Ghosh, S.; Dutta, S.; Chatterjee, A.; Rahaman, M.; Basu, B. y Prajapati, B. (2026). *Integrative Lifestyle Strategies for Osteoarthritis Management in Post-Menopausal Women: Insights on Exercise and Diet*. *Current rheumatology reviews*, 10.2174/0115733971385075251120014221. Advance online publication. Disponible en: https://doi.org/10.2174/0115733971385075251120014221.
- Jungmann, S.; Hettchen, M.; Kohl, M. y Kemmler, W. (2023). *Impact of 3 months of detraining after high intensity exercise on menopause-related symptoms in early postmenopausal women - results of the randomized controlled actlife project*. *Frontiers in sports and active living*, *4*, 1039754. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fspor.2022.1039754.
- Li, S.; Chen, M.; Wu, H.; Li, Y. y Tollefsbol, T. O. (2020). *Maternal Epigenetic Regulation Contributes to Prevention of Estrogen Receptor-negative Mammary Cancer with Broccoli Sprout Consumption.* Cancer prevention research (Philadelphia, Pa.), 13(5), 449–462. Disponible en: https://doi.org/10.1158/1940-6207.CAPR-19-0491.
- Menopause Society (2024). *Menopause and the workplace: consensus recommendations from The Menopause Society*. *Menopause (New York, N.Y.)*, 31(9), 741–749. Disponible en: https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002415.
- Moslehi, M.; Arab, A.; Shadnoush, M. y Hajianfar, H. (2019). *The Association Between Serum Magnesium and Premenstrual Syndrome: a Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies*. *Biological Trace Element Research,* 192(2), 145–152. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s12011-019-01672-z.
- Nilsson, S.; Henriksson, M.; Berin, E.; Engblom, D.; Holm, A. S. y Hammar, M. (2022). *Resistance training reduced luteinising hormone levels in postmenopausal women in a substudy of a randomised controlled clinical trial: A clue to how resistance training reduced vasomotor symptoms*. *PloS one*, 17(5), e0267613. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267613.
- Pavord, S.; Myers, B.; Robinson, S.; Allard, S.; Strong, J.; Oppenheimer, C. and on behalf of the British Committee for Standards in Haematology (2012). *UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy*. British Journal of Haematology, 156: 588-600. Disponible en: https://doi.org/10.1111/j.1365-2141.2011.09012.x.
- Safwan, N.; Saadedine, M.; Shufelt, C. L.; Kapoor, E.; Kling, J. M.; Chaudhry, R. y Faubion, S. S. (2024). *Menopause in the workplace: Challenges, impact, and next steps*. Maturitas, 185, 107983. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2024.107983.
- Sánchez-Martínez, L.; González-Barrio, R.; García-Alonso, J.; Mena, P. y Periago, M. J. (2024). *Assessing the Impact of (Poly)phenol-Rich Foods on Cardiometabolic Risk in Postmenopausal Women: A Dietary Trial*. Antioxidants (Basel, Switzerland), 13(8), 973. Disponible en: https://www.mdpi.com/2076-3921/13/8/973.

- Sarno, L.; Colacurci, D.; Guida, M.; Nappi, R. E. y A. G. U. I. (2026). *Italian Expert Consensus on Women's Nutrition Across the Life Course: A Modified Delphi Study*. Nutrients, 18(7), 1053. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu18071053.
- Schaedel, Z.; Holloway, D.; Bruce, D. y Rymer, J. (2021). *Management of sleep disorders in the menopausal transition*. Post reproductive health, 27(4), 209–214. Disponible en: https://doi.org/10.1177/20533691211039151.
- World Health Organization (2020). *WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations*. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240000124.

05 ANEXO. PROPUESTA DE COMPROMISOS PARA LAS EMPRESAS QUE DISPONEN DE COMEDOR LABORAL.

1. Programa de promoción de la alimentación saludable en la empresa.

El siguiente listado permite evaluar el grado de implantación de medidas de promoción de la alimentación saludable en el entorno laboral.

Acciones de sensibilización y formación.

La empresa desarrolla acciones de promoción de la alimentación saludable mediante:

a) Materiales informativos impresos (folletos, carteles, revistas u otros soportes).

b) Canales de comunicación interna (pantallas, correo electrónico, infografías, vídeos, etc.).

c) Actividades formativas presenciales o a distancia (charlas o conferencias, talleres, etc.).

Máquinas de autoventa (*vending*):

a) Al menos el 50 % de las máquinas existentes en la empresa ofrecen opciones saludables.

b) Los productos disponibles presentan un contenido reducido en sal, grasas totales, grasas saturadas y azúcares añadidos.

Comedor laboral o cafetería.

En caso de disponer de comedor o cafetería, se verifican los siguientes criterios:

a) Existe un menú de comidas y/o cenas revisado y aprobado por un profesional de la nutrición, con su correspondiente valoración nutricional disponible.

b) Se proporciona información adecuada sobre la presencia de alergenos.

c) Se ofrece la posibilidad de elegir pan integral.

d) Se dispone de opciones bajas en sal y promueve activamente su reducción en la preparación de alimentos.

e) Se atienden adecuadamente las necesidades específicas (diabetes, celiaquía, intolerancias, etc.).

f) Se utiliza aceite de oliva virgen como grasa principal.

g) Se garantiza una oferta adecuada y diaria de fruta.

h) Se asegura la presencia habitual de verduras y hortalizas.

i) Existe disponibilidad de agua potable gratuita durante toda la jornada laboral.

El menú ofertado cumple, al menos, con las siguientes frecuencias:

a) Legumbres: mínimo 4 veces al mes.

b) Pescado: al menos dos veces por semana.

c) Pescado azul: al menos una vez cada dos semanas.

d) Carne: preferentemente magra y con consumo moderado.

e) El acceso a las bebidas con alcohol está restringido en el entorno laboral.

2. Aprender a leer el etiquetado nutricional.

Comprender el etiquetado nutricional es fundamental para tomar decisiones de compra informadas y coherentes con una alimentación saludable. Este apartado ofrece una guía práctica para interpretar correctamente las etiquetas y seleccionar los productos más adecuados según las necesidades individuales.

Lista de ingredientes.

La lista de ingredientes es la información más relevante sobre la composición de un producto. Aparece ordenada de mayor a menor cantidad, por lo que los primeros ingredientes son los predominantes.

Aspectos clave para tener en cuenta:

- **Ingredientes principales.**
  Optar por productos con listas cortas y sencillas. Por ejemplo, un pan de calidad debería contener principalmente harina, agua, sal y levadura, evitando aditivos innecesarios.
- **Calidad de las grasas.**
  Priorizar productos elaborados con aceite de oliva virgen u otras grasas de calidad, evitando grasas refinadas o hidrogenadas.
- **Azúcares añadidos.**
  Identificar términos como azúcar, glucosa, fructosa, sacarosa, jarabes o miel. Es recomendable limitar su presencia en la dieta habitual.
- **Sal y aditivos.**
  Valorar el contenido en sal y la presencia de aditivos (colorantes, edulcorantes, potenciadores del sabor, etc.). En general, cuanto menor sea el número de aditivos, mejor.
- **Cereales y harinas.**
  Verificar que sean integrales. La etiqueta debe indicar “harina integral”; si solo aparece “harina de trigo”, suele tratarse de harina refinada.

Tabla de información nutricional.

La tabla nutricional (véase figura 28 proporciona información sobre el valor energético y los nutrientes del producto, normalmente expresados por 100 g y, en ocasiones, por porción.

Elementos principales:

- **Valor energético (kilocalorías).**

  Indica la cantidad de energía que aporta el alimento.

- **Macronutrientes.**

  Incluye hidratos de carbono, proteínas y grasas, así como el contenido en grasas saturadas.

- **Fibra, vitaminas y minerales.**

  Algunos productos incluyen esta información, lo que puede ayudar a identificar opciones más nutritivas.

Fechas de consumo.

Es importante diferenciar entre dos conceptos clave:

- **Fecha de caducidad.**
  Indica el límite de seguridad para el consumo. No se recomienda consumir el producto una vez superada.
- **Fecha de consumo preferente.**
  Señala el periodo en el que el alimento mantiene sus propiedades óptimas. Puede consumirse después, aunque su calidad puede verse reducida.

Información adicional.

El etiquetado también puede incluir datos como el origen del producto, el lote o la empresa fabricante, aspectos relevantes para la trazabilidad y la seguridad alimentaria.

Incorporar la lectura del etiquetado nutricional en la rutina de compra permite tomar decisiones más conscientes y mejorar la calidad global de la alimentación.

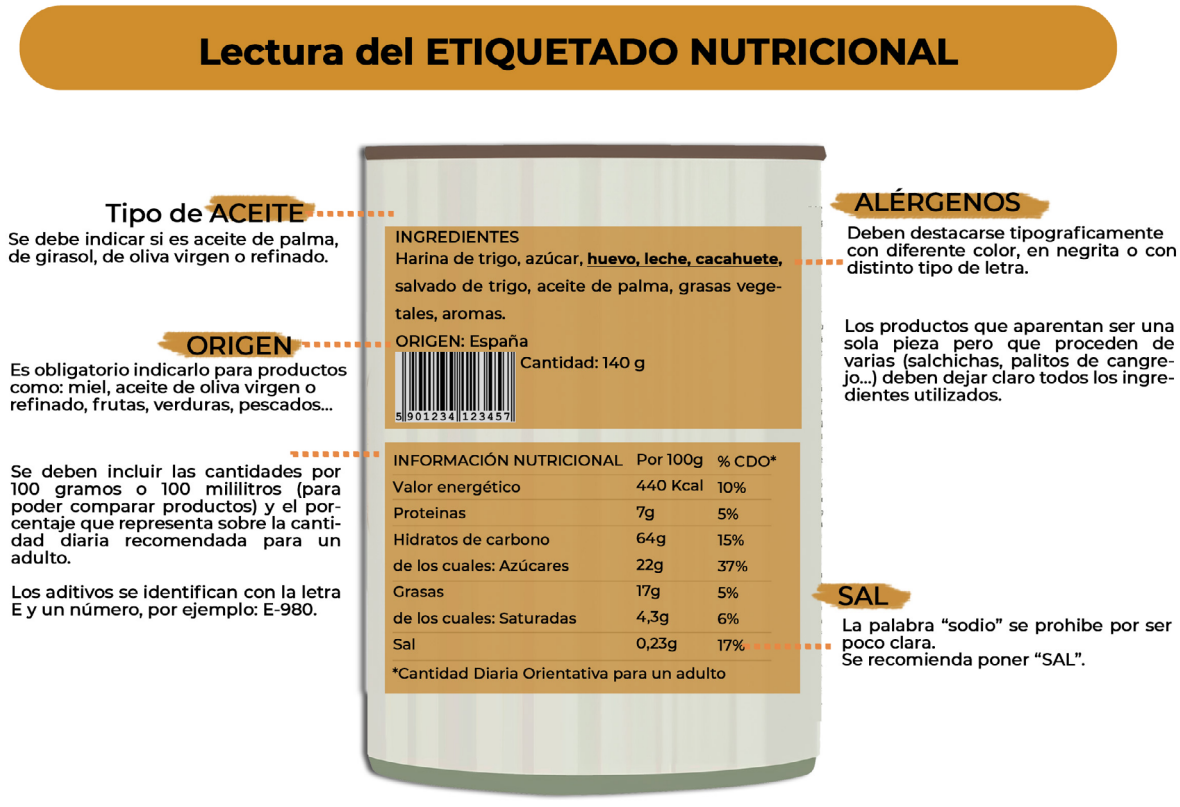


Figura 28. Etiquetado nutricional: lista de ingredientes y tabla de composición nutricional ejemplo de cómo leerlo.

3. Conservación de alimentos.

La correcta conservación y manipulación de los alimentos es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria, prevenir intoxicaciones y mantener su calidad nutricional.

Organización del frigorífico: Método FIFO (*First In*, *First Out*).

La organización del refrigerador, tanto en el ámbito doméstico como en el laboral, resulta más eficiente y segura cuando se aplica el principio denominado FIFO: "lo primero que entra, lo primero que sale". Es decir: aquellos alimentos (ya sean crudos, botes, latas abiertas, etc.) que se compraron antes y/o se empezaron a utilizar, deben extraerse y consumirse antes que los productos del mismo tipo o marca que se compraron después. Para facilitarlo, es recomendable colocar lo más "antiguo" en la parte delantera de las baldas y reservar la zona trasera para los productos recién comprados.

Dependiendo del fabricante y del sistema de frío, lo más habitual y beneficioso es organizar los alimentos en el frigorífico siguiendo el orden que se propone más abajo (figura 29) para favorecer su mejor conservación (en algunos aparatos, generalmente más antiguos, puede ocurrir al revés, estando la sección más fría en la parte superior).

- **Puerta:** parte con más oscilaciones de temperatura; no colocar leche ni huevos.
- **Parte baja:** la más fría; almacenar carnes y pescados crudos en el cajón, aunque esté etiquetado para frutas y verduras.
- **Encima del cajón:** colocar frutas y verduras. Si hay dos cajones, usar uno para vegetales y otro para productos animales.
- **Zona intermedia:** almacenar platos cocinados, embutidos, postres lácteos y quesos.
- **Parte alta:** la más templada; adecuada para huevos, semiconservas, anchoas, yogures y leches fermentadas.
- **Congelador:** llenarlo bien, ya que los alimentos actúan como fuente de frío.



Figura 29. Método FIFO de organización en el frigorífico.

Mantenimiento e higiene del frigorífico.

Para asegurar unas condiciones óptimas de conservación, es necesario:

- Limpiar el frigorífico de forma periódica.
- Comprobar el correcto cierre de las puertas.
- Revisar el estado de las gomas de sellado.
- Verificar el sistema de drenaje para evitar acumulación de agua o escarcha.

Estas medidas contribuyen a mantener la higiene y a prolongar la vida útil de los alimentos.

Técnicas de conservación y cocinado.

En conclusión, alternar entre diferentes métodos de cocción y optar por conservas y alimentos congelados puede asegurar una dieta balanceada y nutritiva, siempre que se realice de manera adecuada y consciente.

Las técnicas de cocinado y conservación juegan un papel crucial en mantener la calidad nutricional de los alimentos, proporcionando una amplia variedad de opciones para una alimentación saludable.

Limpieza y lavado de alimentos.

Muchos alimentos necesitan unas operaciones previas que garanticen su conservación e higienización. Entre ellas, podemos citar:

Lavado de frutas, verduras y hortalizas[3]:

1. Lavar con agua todas las frutas y verduras, incluso las que se van a pelar.
2. En el caso de consumo en crudo o con piel:
    - Sumergir en una solución de 3 litros de agua con 4,5 ml de lejía apta para desinfección de agua de bebida durante 5 minutos. Luego aclarar bien.
    - Aplicar también a brotes y hierbas aromáticas.

Otras prácticas de limpieza.

1. **Carne:** no lavar; conservar en un envase adecuado.
2. **Pescado:** lavar y eviscerar bajo el grifo; almacenar en un envase hermético.
3. **Huevos:** no lavar antes de refrigerar; lavar solo antes de su consumo.
4. **Solo lavar:**
    - Pescado y marisco.
    - Arroz.
    - Botes y latas (no consumir directamente).

3 No lavar productos que ya vienen lavados o listos para consumir, para evitar el riesgo de contaminación.

- Legumbres (remojar sin reutilizar el agua).
- Frutas, verduras, brotes, setas y hierbas aromáticas.
- **No lavar legumbres en conserva:** el líquido es apto para el consumo.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
insst
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

NIPO (en línea): 118-26-029-4
ET.186.1.26