

Material Educativo: Educación Ambiental y Sanitaria

**“Cuidemos
juntos
nuestro
entorno
y salud”**



**DIRECCIÓN GENERAL
DE SANIDAD MILITAR**



Tema 1: Entornos Saludables

Definición y Beneficios de los Entornos Saludables

La vivienda es un lugar indispensable para nuestra vida, necesario para el desarrollo de los individuos y de la familia. Debe brindar seguridad, protección, intimidad y contribuir al bienestar de cada una de las personas que la habitamos.

CARACTERÍSTICAS DE UN ENTORNO SALUDABLE

CALIDAD DEL AIRE

Aire Limpio: libre de contaminantes dañinos como dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, y partículas finas (PM2.5 y PM10).

Ventilación Adecuada: espacios bien ventilados que permiten la circulación de aire fresco.



CALIDAD DEL AGUA

Agua Potable: acceso a agua limpia y segura para beber, cocinar y aseo personal.

Saneamiento: sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales efectivos.



HIGIENE Y SANEAMIENTO

Eliminación Adecuada de Residuos: sistemas de gestión de residuos que previenen la acumulación de basura y residuos peligrosos.

Higiene Personal y Comunitaria: disponibilidad de instalaciones de higiene adecuadas, como baños limpios y accesibles.



CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES

Medidas de Control: programas efectivos para el control de plagas y vectores que pueden transmitir enfermedades, como mosquitos, roedores y otros insectos.

Entorno Limpio: reducción de criaderos de vectores mediante la eliminación de aguas estancadas y la limpieza regular de espacios públicos y privados.



CONDICIONES DE VIVIENDA

Viviendas Seguras y Adecuadas: estructuras seguras, bien construidas y mantenidas, con protección contra el clima extremo.

Espacios Adecuados: viviendas con suficiente espacio para evitar el hacinamiento y garantizar el bienestar físico y mental de los habitantes.



ACCESO A ÁREAS VERDES

Parques y Espacios Abiertos: acceso a áreas verdes que promuevan la actividad física, el recreo y el bienestar mental.

Árboles y Vegetación: plantación de árboles y vegetación que mejoren la calidad del aire y proporcionen sombra.



SEGURIDAD ALIMENTARIA

Alimentos Saludables y Accesibles: disponibilidad de alimentos nutritivos y seguros para el consumo.

Prácticas de Manipulación Segura: prácticas adecuadas de manipulación y almacenamiento de alimentos para prevenir la contaminación.



INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

Servicios de Salud: acceso a servicios de salud de calidad, incluyendo atención primaria y especializada.

Transporte Público Eficiente: sistemas de transporte público seguros y eficientes que reduzcan la congestión y la contaminación.



EDUCACIÓN Y CONCIENCIA

Programas Educativos: programas de educación y concienciación sobre la importancia de mantener un entorno saludable.

Participación Comunitaria: iniciativas que promuevan la participación activa de la comunidad en la creación y mantenimiento de un entorno saludable.



SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Entorno Seguro: áreas con baja incidencia de criminalidad y violencia.

Protección contra Riesgos: medidas de protección contra desastres naturales y riesgos ambientales.





Promover y mantener un entorno saludable es una responsabilidad compartida que requiere la colaboración de individuos, comunidades, gobiernos y organizaciones para garantizar el bienestar de todos.



IMPACTO EN LA SALUD Y EL BIENESTAR

Beneficios de un entorno saludable

Mejora de la Salud Física: menor incidencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y vectoriales.

Bienestar Mental y Emocional: reducción del estrés y aumento de la satisfacción y la calidad de vida.

Aumento de la Productividad: mejora del rendimiento académico y laboral debido a mejores condiciones de vida.

Cohesión Social: comunidades más unidas y colaborativas.



PROMOCIÓN DE ENTORNOS SALUDABLES

La Promoción de Entornos Saludables es una estrategia clave en el ámbito de la salud pública que tiene como objetivo crear y mantener ambientes que favorezcan el bienestar físico, mental y social de las personas. Esto se logra a través de diversas acciones y políticas que buscan mejorar no solo la prevención de enfermedades y optimizar la calidad de vida, sino también reducir las desigualdades en salud mediante la creación de condiciones que permitan a todas las personas vivir en un ambiente que apoye su bienestar integral, condiciones ambientales y sociales que afectan la salud de las comunidades.



Tema 2: Calidad del Agua



IMPORTANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA

¿Qué es el agua?

El agua es un recurso natural y es la fuente de nuestra vida. Es un líquido incoloro (no tiene color), insaboro (no tiene sabor) e inodoro (no tiene olor). Podemos encontrar el agua distribuida en todo el planeta, en diferentes estados. En su estado líquido fluye por ríos, arroyos y océanos, en su aspecto sólido se encuentra en los polos, o cuando los lagos y ríos se congelan y se convierten en hielo. Por último, el agua en forma gaseosa es el vapor y lo encontramos en la atmósfera.



FUENTES DE CONTAMINACIÓN

Las principales fuentes de contaminación del agua incluyen las aguas residuales domésticas e industriales, la escorrentía agrícola (es el agua que proviene tanto de la nieve derretida y del agua de lluvia que no se absorbe, viaja por el suelo manteniéndose a través de la tierra suelta), los residuos sólidos urbanos, los derrames de petróleo, la minería, la contaminación térmica y las actividades recreativas. Cada una de estas fuentes introduce diferentes contaminantes que afectan la calidad del agua y la salud de los ecosistemas acuáticos y humanos.



EFFECTOS EN LA SALUD

El agua contaminada puede causar una amplia gama de problemas de salud, incluyendo enfermedades infecciosas, intoxicación por metales pesados, problemas gastrointestinales, enfermedades crónicas, problemas dermatológicos, efectos en el desarrollo infantil y problemas respiratorios. Es crucial asegurar el acceso a agua potable limpia para proteger la salud y el bienestar de las personas.

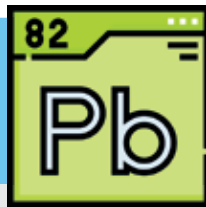


Enfermedades Infecciosas

Descripción: causadas por microorganismos patógenos como bacterias, virus y parásitos presentes en el agua contaminada.

Ejemplos: cólera, disentería, hepatitis A, giardiasis.

Impacto en la Salud: pueden provocar diarrea, vómitos, fiebre, deshidratación, daño hepático y en casos severos, la muerte.



Intoxicación por metales pesados

Descripción: metales como plomo, mercurio, cadmio y arsénico pueden encontrarse en el agua debido a actividades industriales y mineras.

Impacto en la Salud: pueden causar daño renal, problemas neurológicos, cáncer, y enfermedades cardiovasculares. En niños, la exposición al plomo puede afectar el desarrollo cerebral.



Problemas gastrointestinales

Descripción: ingesta de agua contaminada con productos químicos, pesticidas y fertilizantes.

Impacto en la Salud: provoca náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea y en casos graves, daño hepático y renal.



Enfermedades crónicas

Descripción: exposición prolongada a contaminantes químicos como pesticidas, solventes y compuestos orgánicos volátiles.

Impacto en la Salud: puede llevar al desarrollo de enfermedades crónicas como cáncer, trastornos hormonales, problemas reproductivos y enfermedades del sistema inmunológico.



Problemas dermatológicos

Descripción: contacto con agua contaminada por productos químicos y microorganismos.

Impacto en la Salud: puede causar irritación de la piel, erupciones, infecciones cutáneas y en algunos casos, dermatitis crónica.



Efectos en el Desarrollo Infantil

Descripción: niños expuestos a agua contaminada durante el desarrollo prenatal y la infancia.

Impacto en la Salud: puede resultar en retrasos en el desarrollo, problemas neurológicos, bajo peso al nacer y problemas de crecimiento.



Problemas Respiratorios

Descripción: contaminantes volátiles y microorganismos presentes en el agua pueden liberarse al aire durante el uso doméstico, como ducharse o lavar.

Impacto en la Salud: pueden causar problemas respiratorios, asma, y alergias.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA GARANTIZAR AGUA SEGURA

Tratamiento y purificación del agua

La OMS (Organización Mundial de la Salud) y la OPS (Organización Panamericana de la Salud) recomiendan una variedad de métodos para el tratamiento y purificación del agua, incluyendo la filtración, cloración, ebullición, purificación UV, osmosis inversa y desinfección solar. Estos métodos son eficaces para eliminar contaminantes y asegurar que el agua sea segura para el consumo humano, contribuyendo a la prevención de enfermedades transmitidas por el agua.

Filtración

Se recomienda el uso de filtros de arena, carbón activado y membranas de filtración para mejorar la calidad del agua.

Cloración

Se sugiere la adición de cloro líquido o tabletas de cloro como un método eficaz para desinfectar el agua.

Ebullición

Hervir el agua durante al menos un minuto para matar microorganismos patógenos.

Purificación UV

Uso de luz ultravioleta para desinfectar el agua.

Osmosis Inversa

Filtración que elimina contaminantes disueltos mediante una membrana semipermeable.

Desinfección Solar

Exponer botellas plásticas transparentes llenas de agua al sol durante al menos seis horas.

BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DEL AGUA



Almacenamiento Seguro: mantener el agua en recipientes limpios y bien cerrados. Usar recipientes con tapa y limpiar regularmente los contenedores.



Higiene Personal y Doméstica: lavarse las manos con frecuencia y mantener una buena higiene. Uso de jabón y agua limpia, especialmente antes de comer y después de usar el baño.



Uso Racional del Agua: evitar el desperdicio y usar el agua de manera eficiente. Reparar fugas, usar dispositivos de ahorro de agua y reutilizar agua cuando sea posible.



Educación y Conciencia: informar a la comunidad sobre la importancia del agua segura y las prácticas adecuadas. Campañas educativas, talleres y materiales informativos.



Mantenimiento de Sistemas de Agua: mantener y limpiar regularmente las instalaciones y sistemas de distribución de agua. Inspección y limpieza periódica de tanques, tuberías y filtros.



Protección de Fuentes de Agua: evitar la contaminación de ríos, lagos y acuíferos. No verter desechos en fuentes de agua, mantener áreas de captación limpias y controlar el uso de pesticidas y fertilizantes.

Estas acciones juntas garantizan que el agua sea apta para el consumo y contribuyen a evitar enfermedades causadas por agua contaminada.



Tema 3: Calidad e Inocuidad de Alimentos

Introducción a la Calidad e Inocuidad de Alimentos

¿Qué es?

La calidad y seguridad de los alimentos garantiza que lo que consumimos es delicioso, nutritivo y seguro para nuestra salud.

Importancia para la salud

La calidad e inocuidad de los alimentos es importante para la salud porque:



Previene Enfermedades: comer alimentos seguros evita enfermedades causadas por bacterias, virus y toxinas. Esto incluye infecciones estomacales y otros problemas graves de salud.



Nutrición Adecuada: alimentos de buena calidad proporcionan los nutrientes necesarios para el crecimiento, la energía y el mantenimiento de una buena salud. Esto es vital para tener fuerza, concentración y bienestar general.



Desarrollo Infantil: los niños necesitan alimentos seguros y nutritivos para crecer sanos y fuertes, desarrollando su cuerpo y mente adecuadamente.



Bienestar General: comer alimentos de calidad mejora la calidad de vida, aumentando la energía, mejorando el ánimo y reduciendo el riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes y enfermedades del corazón.

Día de la Inocuidad Alimentaria

01

Evita las enfermedades transmitidas por los alimentos

02

Contribuye a la producción y preparación de alimentos de manera segura

03

Preserva vidas y garantiza una alimentación saludable

04

Facilita el comercio y el acceso a nuevos mercados



En resumen, asegurarse de consumir alimentos de alta calidad y seguros protege nuestra salud y nos ayuda a vivir mejor.



Prácticas para asegurar la inocuidad de los alimentos

Manipulación correcta



Lávate las manos: asegúrate de lavarlas con agua y jabón antes y después de manipular alimentos.

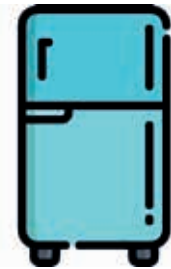
Separa Alimentos: utiliza diferentes tablas de cortar y utensilios para carne, frutas y verduras para prevenir la contaminación cruzada.

Cocina a la temperatura adecuada: verifica que las carnes, los huevos y los mariscos estén completamente cocidos para eliminar las bacterias perjudiciales.

Refrigera rápidamente: guarda los alimentos perecederos en el refrigerador dentro de las dos horas después de comprarlos o cocinarlos.

Limpia superficies y utensilios: desinfecta las superficies y utensilios de cocina antes y después de preparar alimentos.

Conservación y almacenamiento



Mantén la temperatura adecuada: guarda los alimentos perecederos en el refrigerador a 4°C (40°F) o menos. Los alimentos congelados deben estar a -18°C (0°F) o menos.

Utiliza recipientes herméticos: almacena los alimentos en envases bien sellados para prevenir la contaminación y conservar su frescura.

Etiqueta y fecha: marca los alimentos con la fecha en que fueron almacenados para tener claro cuánto tiempo llevan en el interior y utilizarlos antes de que se deterioren.

Organiza por fecha: coloca los alimentos más viejos al frente y los más nuevos atrás para usarlos en orden y evitar que se queden olvidados y se echen a perder.

Evita la contaminación cruzada: Guarda la carne cruda, el pollo y los mariscos en recipientes cerrados y colócalos en la parte baja del refrigerador para evitar que su jugo caiga sobre otros alimentos.

Cinco claves para la inocuidad de los alimentos

Mantenga la limpieza



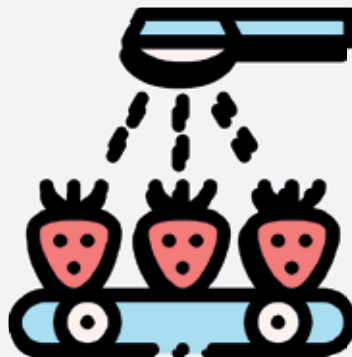
Separe alimentos crudos y cocinados



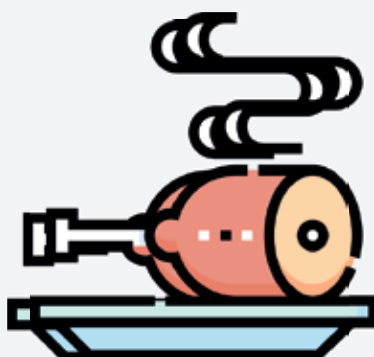
Mantenga los alimentos a temperaturas seguras



Use agua y materias primas seguras



Cocine completamente





Prevención de enfermedades transmitidas por alimentos



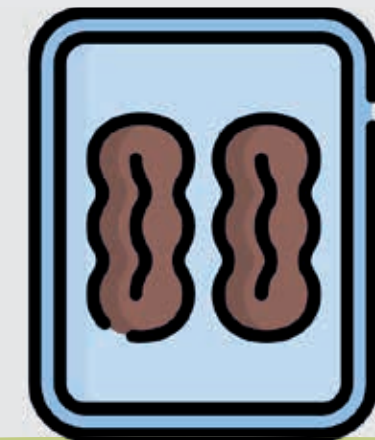
Higiene personal

- **Lávate las manos con agua y jabón**, asegurándote de frotarlas adecuadamente antes de empezar a cocinar y mientras prepares la comida.
- **Lávate las manos después de rascarte**, estornudar o toser, después de usar el baño o hacer tus necesidades, y tras tocar la basura, manejar productos químicos (como los de limpieza) y jugar con mascotas.
- **Mantén siempre las uñas cortas y limpias**, y evita usar anillos y pulseras al manejar alimentos, ya que pueden tener residuos de suciedad.
- **Las heridas en las manos deben cubrirse** adecuadamente.
- **Evita manipular alimentos** mientras estés enfermo.
- **Es aconsejable que al cocinar te recojas el cabello**, uses ropa limpia y evites estornudar o toser sobre la comida, como precauciones para minimizar riesgos.



Higiene de la cocina

- **Las bacterias pueden multiplicarse en la cocina** y contaminar tablas de cortar, utensilios, esponjas y superficies. Es muy importante limpiar todo de manera adecuada después de cada uso, especialmente después de preparar alimentos crudos, y lavar bien los utensilios y las manos después de tocar carne, pollo y pescado.
- **Los paños de cocina deben estar limpios y desinfectados**; cámbialos con frecuencia y hazlo siempre que sea necesario.
- **La cocina es el lugar más importante para preparar alimentos en casa**. Limpia y desinfecta diariamente, y evita que las mascotas entren.
- **Coloca los desechos en contenedores con tapa**, alejados de las áreas donde prepares los alimentos. Limpie frecuentemente estos contenedores.
- **Limpia y desinfecta todas las áreas y utensilios** que se usen para preparar y cocinar los alimentos.
- **Mantén siempre separados los alimentos crudos de los que ya están cocidos** o listos para consumir. Ten precaución al preparar alimentos que contengan tanto ingredientes crudos como cocidos.



Conservación y almacenamiento de alimentos

- **Mantén la temperatura correcta**: guarda los alimentos perecederos en el refrigerador a 4°C (40°F) o menos. Los alimentos congelados deben estar a -18°C (0°F) o menos.
- **Usa contenedores herméticos**: guarda los alimentos en recipientes bien cerrados para evitar la contaminación y mantener la frescura.
- **Etiqueta y fecha**: marca los alimentos con la fecha en que fueron almacenados para tener claro cuánto tiempo llevan guardados y utilizarlos antes de que se deterioren.
- **Organiza por fecha**: organiza los alimentos más antiguos al principio y los más recientes al final para utilizarlos en el orden correcto y prevenir que se olviden y se deterioren.
- **Evita la contaminación cruzada**: guarda la carne cruda, el pollo y los mariscos en recipientes cerrados y en la parte más baja del refrigerador para evitar que goteen sobre otros alimentos.



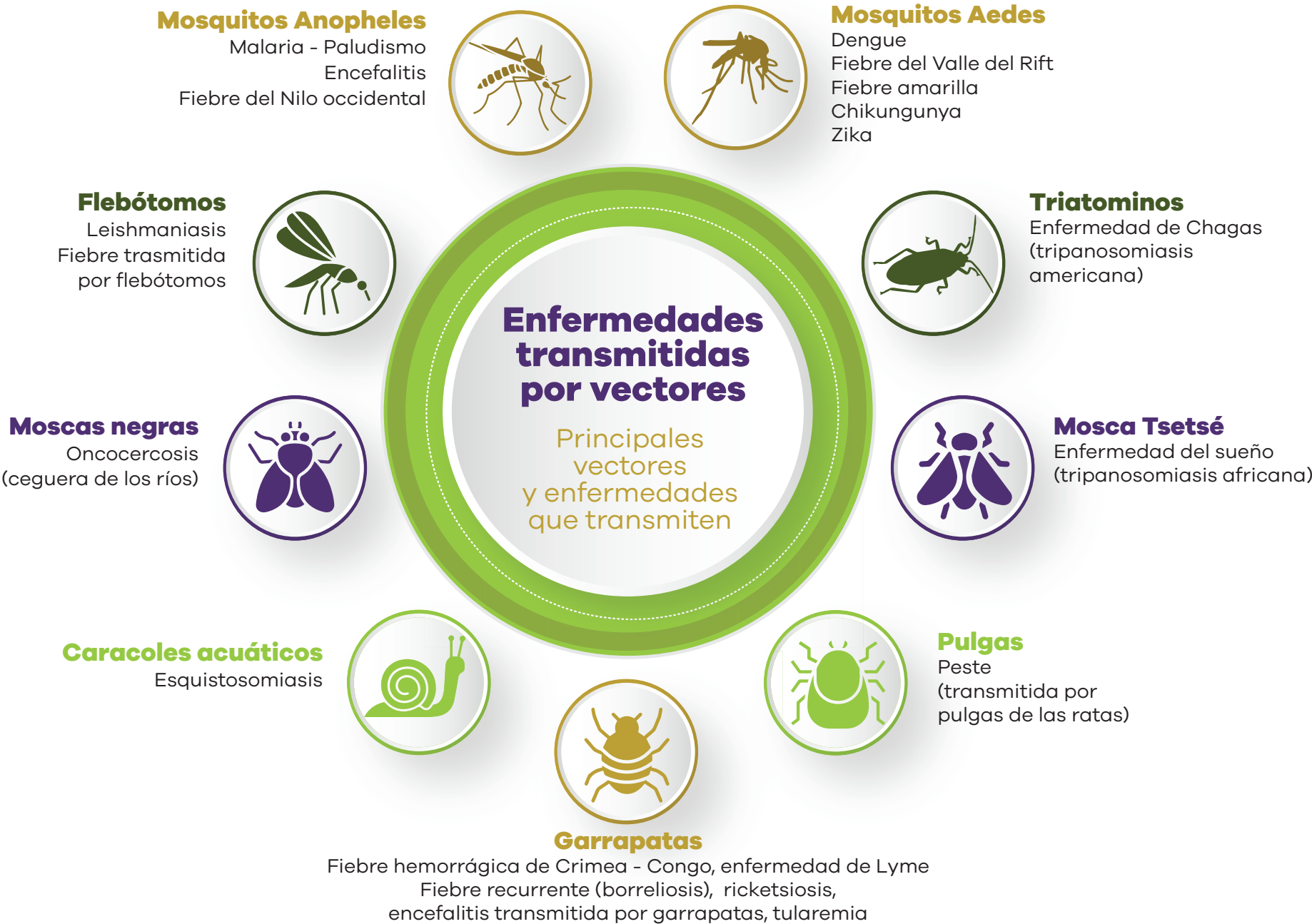
Tema 4: Enfermedades Transmitidas por Vectores



Introducción a las Enfermedades Transmitidas por Vectores

¿Qué es un vector?

Los vectores son organismos que transmiten gérmenes, como parásitos, de un individuo (o animal) enfermo a otro, causando enfermedades severas en los seres humanos. Estas enfermedades son más comunes en regiones tropicales y subtropicales, así como en áreas donde hay dificultades para acceder a agua limpia y servicios de saneamiento.





CICLO DE VIDA DE LOS VECTORES



IMPORTANCIA DEL CICLO DE VIDA

Conocer el ciclo de vida de los vectores es crucial para desarrollar estrategias efectivas de control y prevención. Por ejemplo:

- ✿ **Interrupción del Ciclo de Vida:** eliminar criaderos de mosquitos (agua estancada) o controlar poblaciones de caracoles puede prevenir la propagación de enfermedades.
- ✿ **Protección Personal:** uso de repelentes y mosquiteros para evitar picaduras durante las etapas activas de alimentación de los vectores.
- ✿ **Control Ambiental:** mejorar el saneamiento y las condiciones de vivienda para reducir los hábitats de los vectores.

Estas acciones ayudan a disminuir la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores y proteger la salud pública.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN. Control y prevención de vectores

- ✿ Evitar que los mosquitos encuentren lugares donde depositar sus huevos mediante el ordenamiento y la modificación del medio ambiente.
- ✿ Eliminar correctamente los desechos sólidos y los posibles hábitats artificiales que pueden acumular agua.
- ✿ Cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso doméstico.
- ✿ Aplicar insecticidas adecuados a los recipientes en que se almacena agua a la intemperie.
- ✿ Mantener el césped corto, eliminar la hojarasca y desmalezar áreas frecuentadas.
- ✿ Mejoras en viviendas: sellar grietas y huecos en las paredes y techos, y usar mosquiteros en las camas.
- ✿ Evitar horarios de mayor actividad: reducir actividades al aire libre durante el amanecer y el atardecer, cuando los mosquitos son más activos.
- ✿ Mantenimiento de ambientes: limpiar canaletas, cambiar el agua de floreros y bebederos de animales regularmente.



Tema 5: Zoonosis y Tenencia Responsable de Mascotas

¿Qué son las zoonosis?

Las zoonosis son enfermedades que se transmiten de los animales a las personas. Pueden ser causadas por bacterias, virus, parásitos o hongos.

EJEMPLOS DE ZOONOSIS COMUNES

- **Rabia:** se propaga a través de las mordeduras de animales contagiados, como los perros.
- **Gripe aviar:** se transmite de aves a humanos.
- **Salmonelosis:** provocada por bacterias en alimentos contaminados.
- **Brucelosis:** se contagia al tener contacto con animales enfermos o al consumir productos lácteos que no han sido pasteurizados.
- **Enfermedad de Lyme:** transmitida por picaduras de garrapatas.
- **Leptospirosis:** por contacto con agua contaminada con orina de animales infectados.

¿CÓMO SE TRASMITEN LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS?



- Transmisión aerógena**
Transferencia de virus
- Proximidad**
Transferencia fecal, oral o mediante fluidos.
- Vectores**
Transmiten agentes procedentes de animales infectados.
- Contacto directo**
Mordeduras de animales infectados, consumo de carne, leche o productos infectados.

PREVENCIÓN EN EL MANEJO DE ANIMALES



- Higiene personal:**
Lávate las manos después de tocar animales.
Cocina bien las carnes.
No consumas leche no pasteurizada.



- Cuidado de mascotas:**
Vacuna y desparasita a tus mascotas.
Evita el contacto con animales desconocidos.
Recoge sus excrementos



- Manejo seguro de animales:**
Usa guantes al manipular animales enfermos.
Mantén la limpieza en granjas y mataderos.



- Control de insectos:**
Usa repelente de insectos.
Elimina el agua estancada donde crían mosquitos.



- Educación:**
Infórmate sobre las zoonosis y sus riesgos.
Capacita a quienes trabajan con animales sobre seguridad y prevención.



- Vigilancia de enfermedades:**
Reporta casos de enfermedades sospechosas a las autoridades.
Colabora con servicios de salud para controlar brotes.



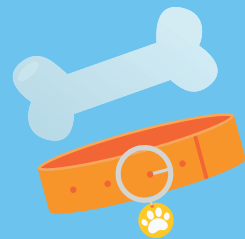
- Entornos limpios:**
Mantén limpios y ventilados los lugares donde viven animales.
Controla las plagas en tu entorno.



TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS

¿Qué es una mascota?

Animal doméstico o domesticado que convive con el hombre para fines de compañía y entretenimiento. Son absolutamente dependientes del ser humano para asegurar su bienestar y supervivencia. Los tipos de mascotas en tenencia se clasifican en: Animales de compañía, animales de producción y mascotas poco convencionales.



Salud y Bienestar de las Mascotas

Vacunación: mantén al día el calendario de vacunas para prevenir enfermedades.

Desparasitación: realiza desparasitaciones internas y externas periódicas.

Visitas al Veterinario: lleva a tu mascota al veterinario para chequeos regulares y ante cualquier signo de enfermedad.

Higiene: cepilla a tu mascota y mantén su pelaje limpio; también, revisa sus dientes, orejas y uñas.

Esterilización: considera esterilizar a tu mascota para prevenir enfermedades y reducir la sobrepoblación.



Cuidados Básicos

Alimentación: proporciona una dieta equilibrada y adecuada para la especie y edad de tu mascota.

Agua: asegúrate de que siempre tenga acceso a agua fresca y limpia.

Refugio: proporciona un espacio seguro, limpio y cómodo donde pueda descansar.

Ejercicio: dedica tiempo para que tu mascota haga ejercicio, juegue y se mantenga activa.



Recomendaciones

Adopta en lugar de comprar.

Haz uso de un sistema de identificación.

No tengas más animales por los que puedas responder.

Evita mantener encadenados a los perros o con cadenas muy cortas.

No humanizar a las mascotas.

No dar besos directamente en la boca.



La tenencia responsable de mascotas implica proporcionarles cuidados básicos como buena alimentación, agua fresca, un refugio adecuado y ejercicio. Además, es fundamental cuidar de su salud con vacunas, desparasitaciones, visitas regulares al veterinario, higiene adecuada y esterilización. Estos cuidados garantizan el bienestar de las mascotas y una convivencia armoniosa en el hogar.



Tema 6: Cambio Climático y Efectos en la Salud

Impacto del Cambio Climático en la Salud

¿Qué es Cambio Climático?

Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima.

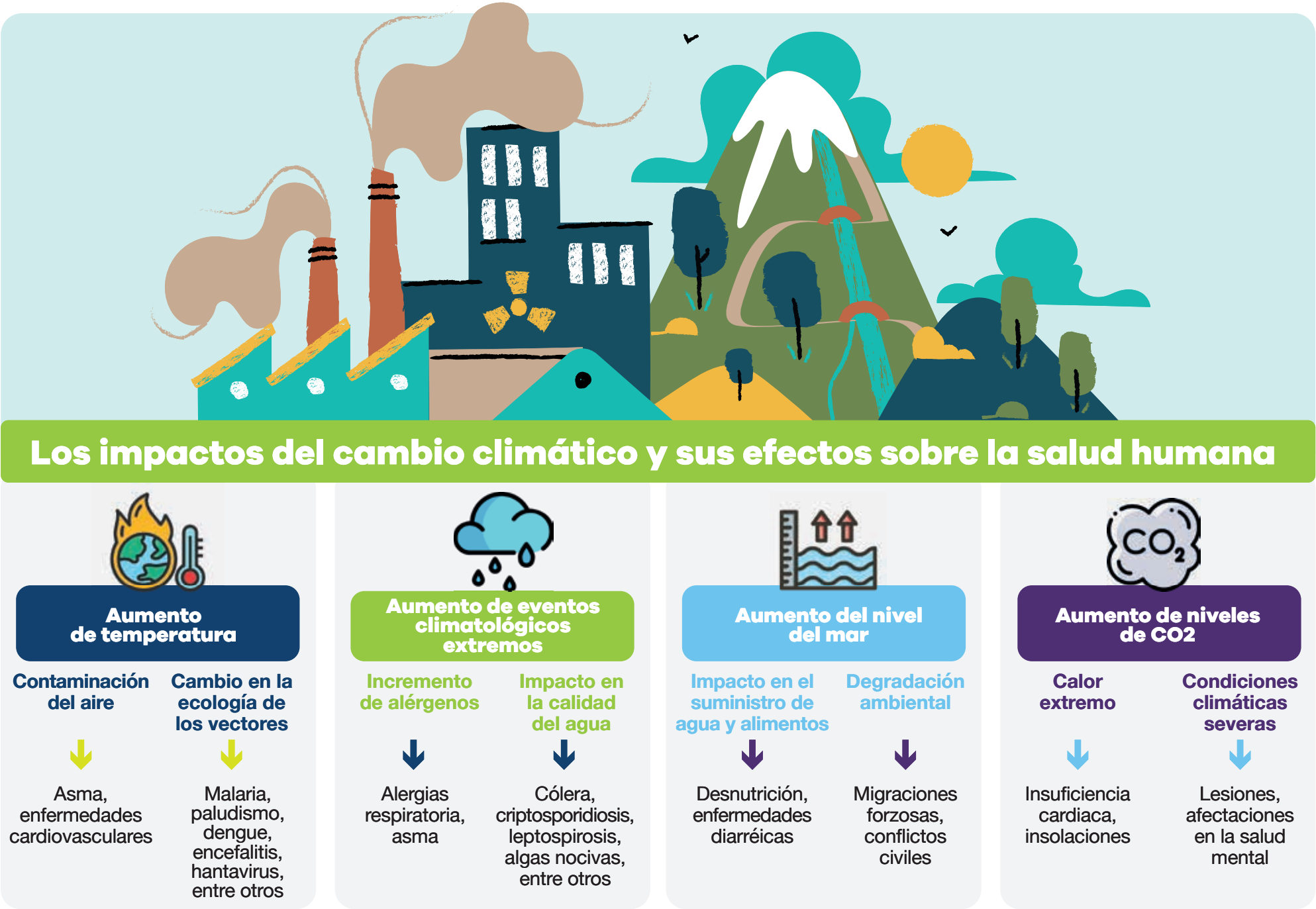
Efectos del cambio climático

Aumento del nivel del mar: cuando la temperatura de la superficie se calienta, se produce el descongelamiento de los glaciares y aumenta la cantidad de agua que desemboca en los océanos de todo el mundo y pone en peligro a numerosas ciudades que se sitúan bajo el nivel del mar.

Cambios extremos en el clima: si la temperatura de los océanos aumenta, las tormentas son más intensas. En los últimos 30 años, la gravedad y el número de ciclones, huracanes y tormentas se ha incrementado.

Sequías: existe una gran escasez de agua que disminuye la producción mundial de alimentos.

Especies: la desertificación, el aumento de las temperaturas de los océanos, así como la deforestación, ponen en peligro a varias especies que pronto podrían extinguirse.





Estrategias de Adaptación y Mitigación

Acciones Individuales

Reducir, Reutilizar y Reciclar: minimiza los desechos adoptando prácticas de reciclaje y reutilización de productos.

Uso eficiente de la energía: apaga luces y electrodomésticos cuando no los estés utilizando. Utiliza bombillas de bajo consumo y electrodomésticos eficientes.

Transporte sostenible: opta por caminar, andar en bicicleta, usar transporte público o compartir el coche para reducir las emisiones de carbono.

Consumo responsable: compra productos locales y de temporada para reducir la huella de carbono del transporte.

Reduce el consumo de carne y productos lácteos, ya que su producción genera altas emisiones de gases de efecto invernadero.

Ahorro de agua: utiliza técnicas de ahorro de agua en casa, como duchas más cortas y el uso de dispositivos de bajo flujo.

Plantación de árboles: participa en iniciativas de reforestación y planta árboles en tu comunidad.

Educación y conciencia: infórmate sobre el cambio climático y comparte ese conocimiento con amigos y familiares para fomentar acciones colectivas.



Acciones Comunitarias

Promoción de energías renovables: fomenta el uso de energía solar, eólica y otras fuentes de energía renovable en la comunidad.

Proyectos de agricultura sostenible: apoya y participa en huertos comunitarios y proyectos de agricultura urbana que promuevan prácticas sostenibles.

Conservación de recursos naturales: involúcrate en programas locales de conservación de agua, bosques y biodiversidad.

Planes de respuesta a desastres: colabora en la creación y mantenimiento de planes comunitarios de respuesta a desastres naturales y eventos climáticos extremos.

Movilidad sostenible: trabaja con autoridades locales para mejorar la infraestructura de transporte público y crear carriles para bicicletas.

Iniciativas de reciclaje y reducción de residuos: participa en programas de reciclaje y campañas de limpieza en la comunidad.

Defensa y políticas climáticas: apoya políticas y programas gubernamentales que aborden el cambio climático y promuevan la sostenibilidad.

Educación comunitaria: organiza talleres, charlas y actividades educativas sobre cambio climático y sostenibilidad para aumentar la conciencia y el compromiso comunitario.



Estas acciones individuales y comunitarias son cruciales para combatir el cambio climático y sus efectos, promoviendo un entorno más saludable y sostenible para todos.



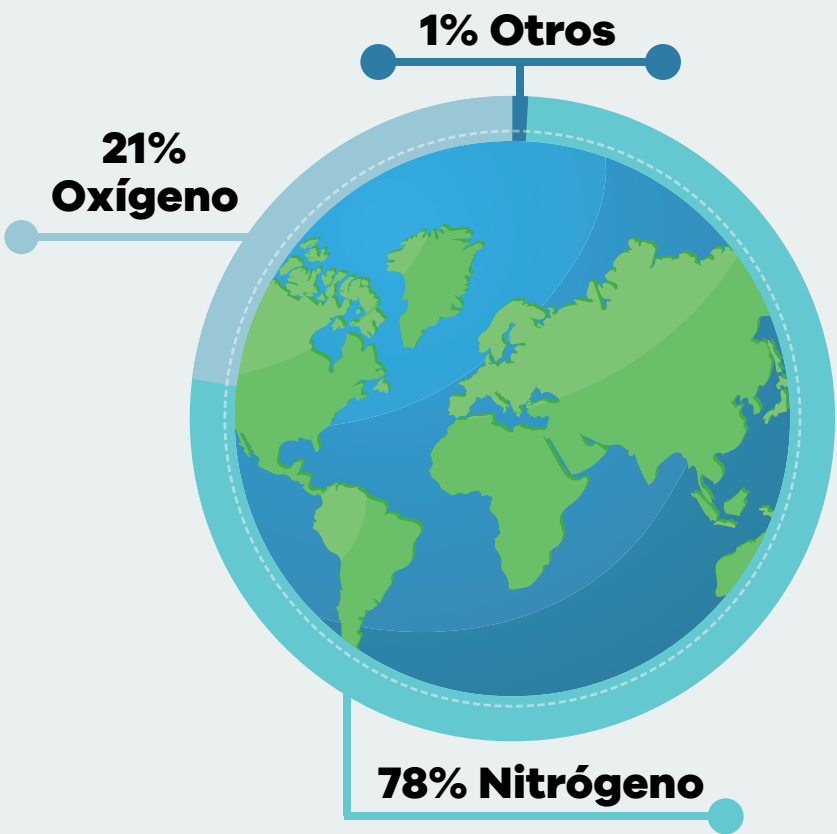
Tema 7: Aire

Calidad del Aire

¿Qué es el aire?

Es una mezcla de gases que constituye la atmósfera que envuelve la tierra y es un factor indispensable para la vida.

¿Cómo está compuesto el aire natural u/o atmósfera?



¿Qué es la contaminación atmosférica?

Es el fenómeno de acumulación o concentración en la atmósfera de fenómenos físicos o sustancias o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana.

Fuentes de contaminación atmosférica



Contaminación intramural

Incluye la casa, el trabajo, el transporte y muchos otros espacios públicos y privados.

El humo de cocinar con combustibles como leña, carbón y excremento seco de animal produce partículas nocivas, monóxido de carbono e hidrocarburos. Estas exposiciones causan el 3% de las enfermedades a nivel mundial, afectando especialmente a niños y mujeres.

Contaminación extramural

Fuentes móviles

Vehículos aéreos y terrestres con combustión de productos fósiles como el petróleo, gasolina, entre otros.

Fuentes fijas

Es la causada por industrias (manufactureras o de producción) que generan emisiones desde equipos estacionarios a través de chimeneas o ductos de ventilación.



Efectos en la salud y medidas de prevención



Efectos en la Salud por la Calidad del Aire

- **Problemas respiratorios:** la exposición al aire contaminado puede causar asma, bronquitis y otras enfermedades respiratorias.
- **Enfermedades cardíacas:** las partículas contaminantes pueden aumentar el riesgo de ataques cardíacos y otras enfermedades del corazón.
- **Cáncer:** la inhalación prolongada de contaminantes como los hidrocarburos policíclicos aromáticos puede incrementar el riesgo de cáncer.
- **Impacto en el desarrollo infantil:** los niños expuestos a aire contaminado pueden sufrir de retraso en el desarrollo pulmonar y problemas de aprendizaje.

Factores de Riesgo

- Tabaquismo.
- Exposición prolongada al humo de leña, incendios forestales y emisiones volcánicas.
- Contaminación del aire a nivel domiciliario, ambiental y ocupacional.



Medidas de Prevención

- **Ventilar adecuadamente:** Asegura una buena ventilación en interiores, especialmente al cocinar.
- **Usar combustibles limpios:** opta por combustibles más limpios como el gas o la electricidad en lugar de biomasa.
- **Plantar árboles:** los árboles ayudan a filtrar el aire y reducir la contaminación.
- **Evitar el humo del tabaco:** no fumes en interiores y evita lugares con humo de tabaco.
- **Mantener vehículos y equipos:** asegura el buen mantenimiento de vehículos y equipos para reducir emisiones contaminantes.



Tema 8: Ruido

Desde hace años el ruido se ha convertido en un factor contaminante constante en la mayoría de las ciudades, suponiendo en la actualidad un grave problema con efectos fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales.

El principal causante de la contaminación acústica es la actividad humana

Fuentes de contaminación acústica



Actividades Industriales y de construcción

Fábricas, plantas de producción, construcción y operaciones industriales y Maquinaria pesada, martilleo, perforación y movimiento de tierras.



Actividades Recreativas y de Ocio

Eventos deportivos, conciertos, festivales, bares, discotecas y fiestas.



Actividades de transporte

Tráfico vehicular: coches, camiones, motocicletas y autobuses en calles, carreteras y autopistas.

Transporte ferroviario: trenes de pasajeros y de carga, incluyendo el ruido de las vías y bocinas.

Transporte aéreo: aviones y helicópteros en aeropuertos y rutas de vuelo.



Equipos y Herramientas

Uso de herramientas eléctricas y maquinaria en actividades comerciales y residenciales



Ruido Doméstico

Electrodomésticos (lavadoras, secadoras, aspiradoras), sistemas de calefacción y refrigeración, y equipos de música.



Impacto en la salud y estrategias de mitigación



Estrategias de mitigación

- Evita usar la bocina** (o pito) de manera innecesaria.
- Mantén en buen estado tu vehículo**, ya que así evitaremos ruidos y vibraciones no deseadas.
- Evita acelerar y frenar bruscamente** en los semáforos, practicando una conducción eficiente que no solo reduce el consumo de combustible, sino que también evita situaciones en las que el ruido del motor y los neumáticos se incrementa.
- No retires los silenciadores** de las motocicletas.
- Habla con un volumen de voz moderado**, evitando hablar en voz alta o gritar sin necesidad.
- Desplázate a pie, en bicicleta o en transporte público** colectivo siempre que sea posible, ya que generan menos ruido en general.
- Evita el uso de herramientas ruidosas** (taladros) en horarios nocturnos.
- Si tenemos electrodomésticos ruidosos** como aspiradoras o batidoras, usarlos durante el día y evitar hacerlo en horarios de descanso.
- Antes de aumentar el volumen de dispositivos de audio**, considerar si es necesario y si puede resultar molesto para nosotros mismos o para otras personas, especialmente durante la noche.
- Controlar la exposición a decibeles peligrosos** provenientes de la tecnología de uso cerca del oído, implementando la regla AA / 60 - 40 dB, es decir, use el reproductor musical máximo sesenta minutos al día a menos de 40 dB de volumen con un mínimo de audibilidad, ya sea en ambientes ruidosos o en silencio, para conservar la mayor sensibilidad auditiva intacta y sana.



Adoptar estas medidas en nuestra vida cotidiana puede contribuir a reducir la contaminación acústica y a promover un entorno más tranquilo y saludable.

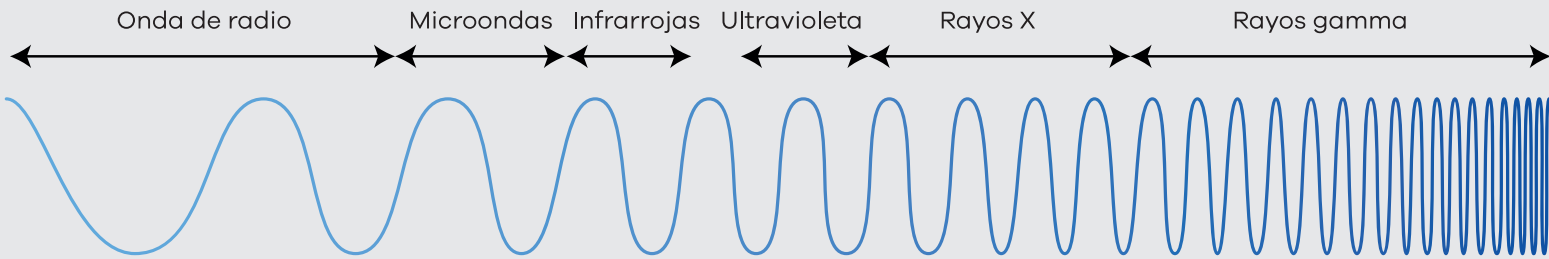


Tema 9: Radiación Electromagnética

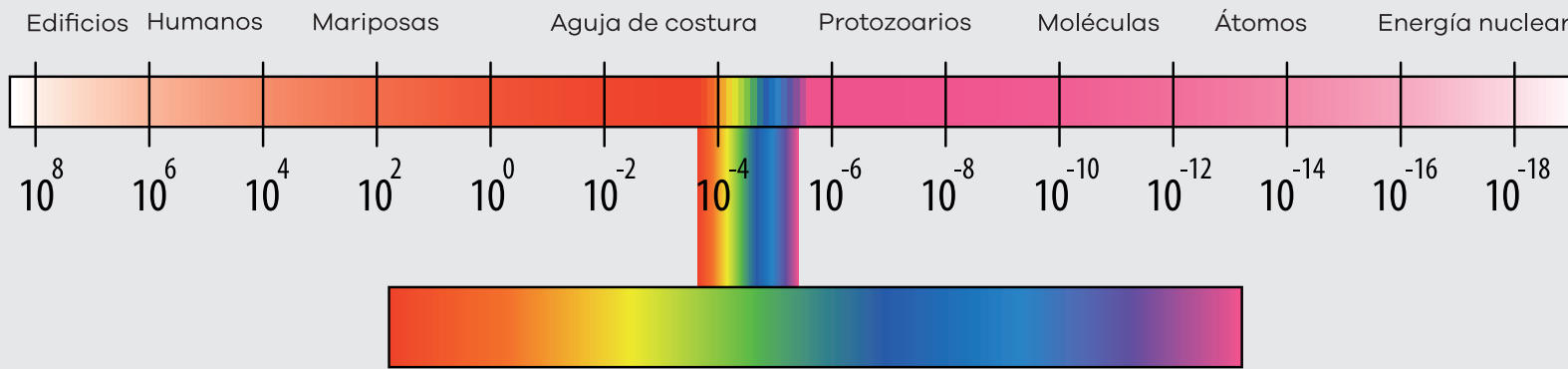
La radiación electromagnética es un fenómeno físico que se produce cuando una fuente emite energía en forma de ondas, cuyas características dependerán de su frecuencia y longitud.

ELECTRO ELECTROMAGNÉTICO

Onda (m)



Escala aproximada



El fenómeno de la radiación es la propagación de energía en forma de ondas electromagnéticas o partículas subatómicas a través del vacío o de un medio material. Existen diferentes formas de radiación con propiedades y efectos distintos.



Todo aparato conectado a la red eléctrica así no esté prendido, tiene un campo electrónico.



Tipos y fuentes

La radiación electromagnética se clasifica en diferentes tipos según su frecuencia y longitud de onda. Aquí están los principales tipos de radiación electromagnética junto con algunas de sus fuentes:

Radiación ionizante

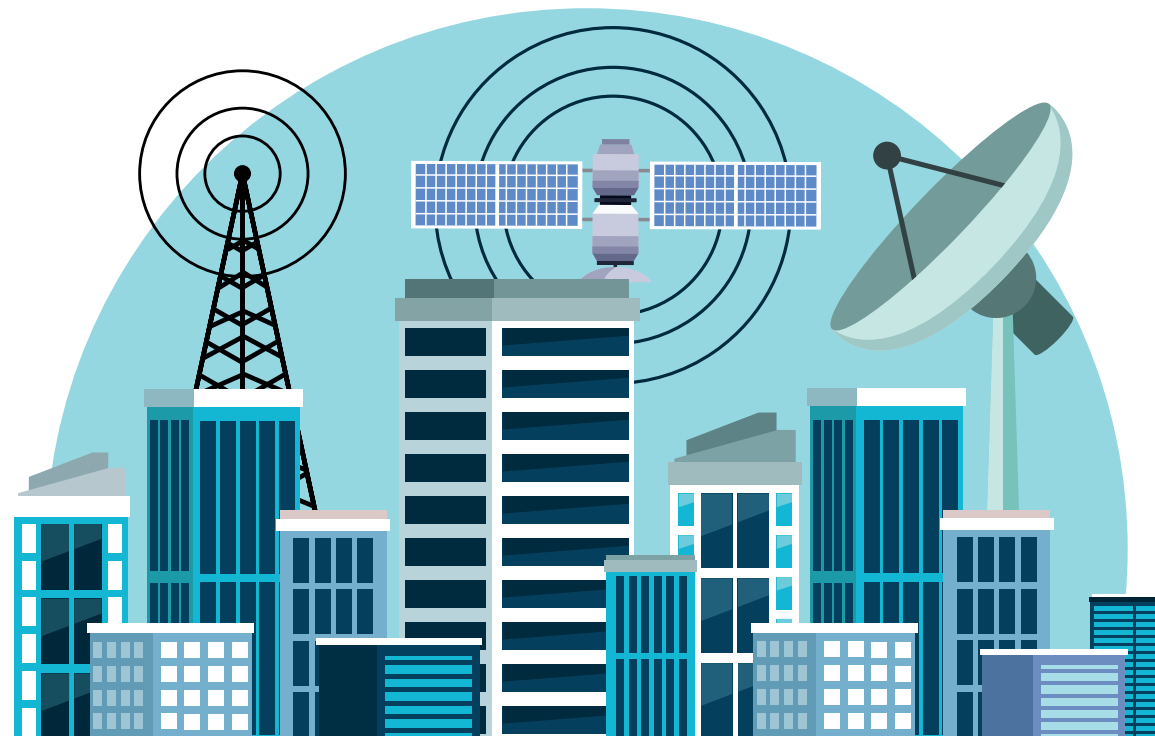


Radiación no ionizante



El daño que causa la radiación en los órganos y tejidos depende de la dosis recibida, o dosis absorbida, que se expresa en una unidad llamada gray (Gy). El daño que puede producir una dosis absorbida depende del tipo de radiación y de la sensibilidad de los diferentes órganos y tejidos.

La radiación puede afectar el funcionamiento de órganos y tejidos, y producir efectos agudos tales como enrojecimiento de la piel, caída del cabello, quemaduras por radiación o síndrome de irradiación aguda. Estos efectos son más intensos con dosis más altas y mayores tasas de dosis.



Precauciones y medidas de prevención

- ⚠️ **Identifica si cerca de los edificios donde vive o trabaja existen antenas de telecomunicaciones.** En especial las de teléfonos móviles, líneas de alta tensión, tendido eléctrico o transformadores urbanos.
- ⚠️ **Evita el uso de teléfonos móviles:** úsalos solo cuando sea estrictamente necesario. Se sentirá mejor. No permita que los niños menores de 14 años utilicen habitualmente los móviles. Mantenga el teléfono móvil alejado de la cabeza y del cuerpo siempre que sea posible, utilizando las manos libres. No lleve conectado el Bluetooth si no lo necesita.
- ⚠️ **Evita colocar lavadoras, microondas, hornos,** calderas, cocinas de inducción o vitrocerámicas contiguos a los dormitorios.

- ⚠️ **Comprueba que su instalación eléctrica no emita más radiaciones** de lo estrictamente necesario y que las tomas de tierra funcionan bien.
- ⚠️ **Evita el uso de determinados materiales como basaltos,** granitos, asbesto.
- ⚠️ **Algunas cerámicas y hormigones y ciertos tipos de gres,** que pueden ser fuente de gas radón. Si el inmueble tiene estos materiales, es necesaria una buena ventilación.
- ⚠️ **Evita los lugares cerrados con aire acondicionado,** las ventanas impracticables y los materiales artificiales.
- ⚠️ **Evita niveles elevados de electricidad estática** provocados por materiales sintéticos (moquetas, tejidos, encimeras de cocina, mobiliario, etc.).
- ⚠️ **Coloque humidificadores,** utilice calzado con suelas conductoras y haga uso de materiales naturales.
- ⚠️ **Evita localizar su casa u oficina** en áreas con elevados niveles sonoros.
- ⚠️ **Población de riesgo:** los niños, los enfermos y las mujeres embarazadas son la población más sensible a los efectos de contaminantes. No coloque aparatos eléctricos en la mesilla de noche: Radios- despertadores, teléfonos inalámbricos o móviles cargándose.
- ⚠️ **Los colchones de muelles y las camas articuladas eléctricas** también deben evitarse.





“Cuidemos juntos nuestro entorno y salud”



**DIRECCIÓN GENERAL
DE SANIDAD MILITAR**

En Sanidad Militar cuidamos tu salud, para un futuro mejor.