



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

Covadonga Caballo Diéguez

Francisco Vargas Marcos

Sub. Gral de Sanidad Ambiental y Salud Laboral

Dirección General de Salud Pública

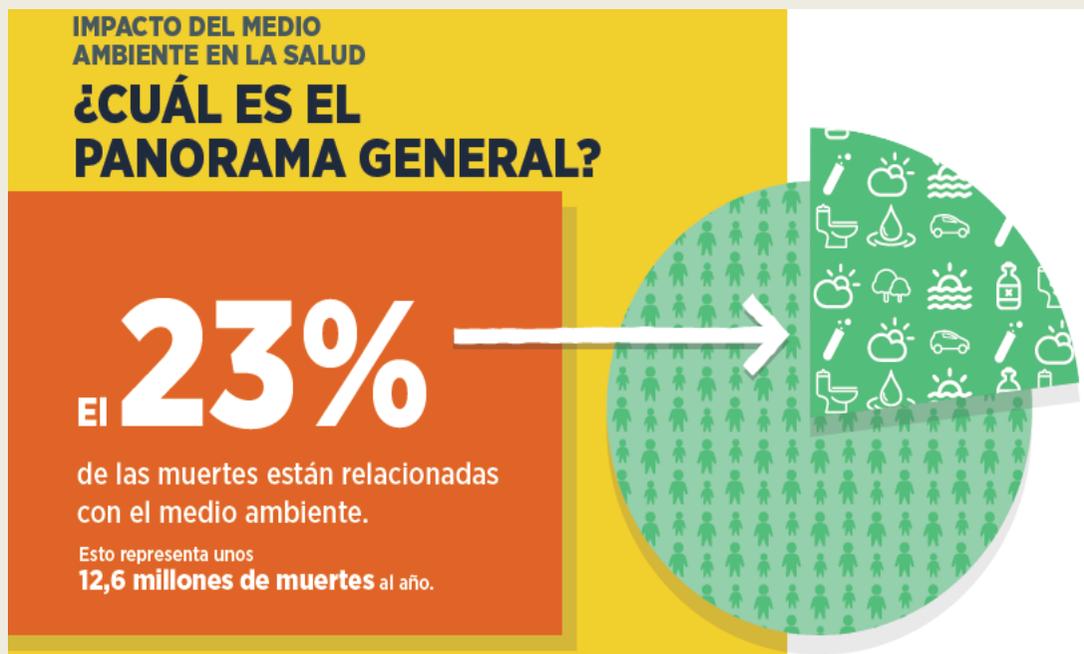
CONAMA. Habitabilidad y Salud, 2 junio 2021



Impacto en salud del medioambiente

Según la Organización Mundial de la Salud:

24% de la carga mundial de morbilidad y un 23% de la mortalidad son atribuibles a factores medioambientales.



12,6 millones de muertes cada año



Impacto en salud del medioambiente

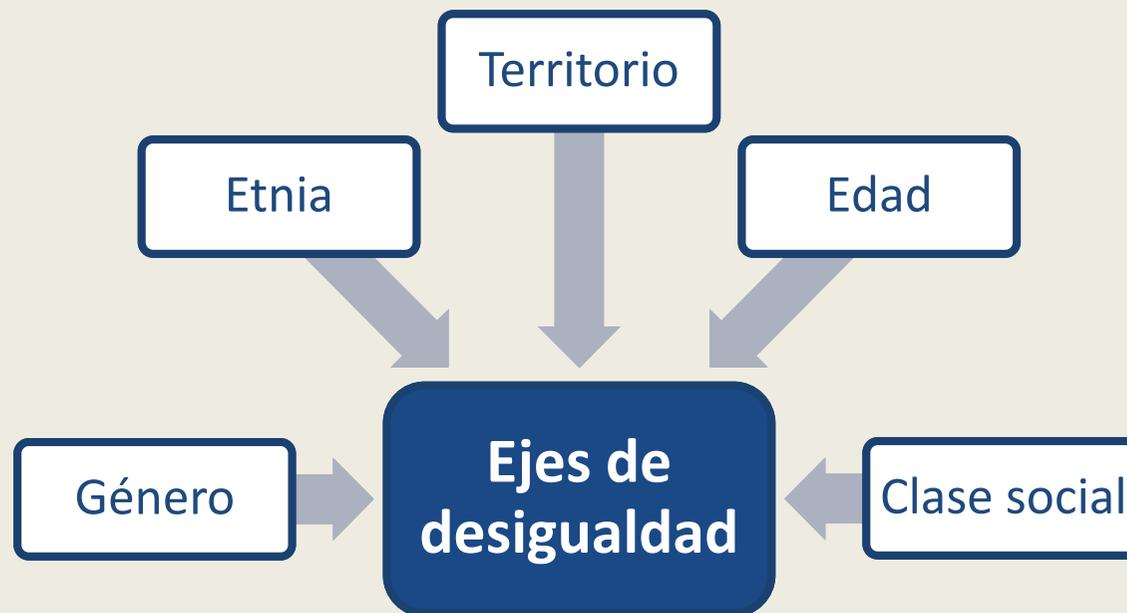
Algunos de los principales factores a través de los que el medio ambiente afecta a la salud humana son:





Desigualdades sociales en salud

Se definen como las diferencias en **salud injustas y evitables** que se dan entre los grupos socioeconómicos de una población y que son resultado de la desigual distribución de los determinantes sociales de la salud a lo largo de la escala social.





Marco Normativo

Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública

Artículo 30. De la sanidad ambiental.

Funciones de la Sanidad Ambiental

la identificación, la evaluación, la gestión y la comunicación de los riesgos para la salud que puedan derivarse de los condicionantes ambientales

la vigilancia de los factores ambientales de carácter físico, químico o biológico y de las situaciones ambientales que afectan o pueden afectar a la salud

la identificación de las políticas de cualquier sector que reducen los riesgos ambientales para la salud

Las Administraciones públicas implantarán **programas de sanidad ambiental**, coordinados por las Administraciones sanitarias, para elevar el nivel de protección de la salud ante los riesgos derivados de los condicionantes ambientales



Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública

Artículo 31. Actuaciones del Ministerio de Sanidad en el ámbito de sanidad ambiental.

3. La Estrategia de salud pública incluirá el **análisis del estado de la sanidad ambiental y sus determinantes** e incorporará actuaciones que resulten en un entorno más favorable para la salud

Artículo 44. Estrategia de Salud Pública.

1. La Estrategia de Salud Pública, sin perjuicio de las que puedan aprobar las comunidades autónomas, tiene por finalidad propiciar que la **salud y la equidad en salud se consideren en todas las políticas públicas** y facilitar la acción intersectorial en esta materia.

2. La Estrategia definirá las **áreas de actuación sobre los factores condicionantes** de la salud e incorporará las acciones de investigación en salud pública contempladas en los artículos 47, 48 y 49 de la presente ley.

3. La Estrategia de Salud Pública, que aprobará el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, tendrá una duración quinquenal y será evaluada con periodicidad bienal.

Artículo 47. Centro Estatal de Salud Pública.

3. El Centro Estatal de Salud Pública realizará el **seguimiento y la evaluación** de la Estrategia de Salud Pública y **coordinará las acciones** desarrolladas por los centros nacionales de salud pública



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

El Plan Estratégico Nacional de Salud y Medio Ambiente, además de tener como normativa de referencia la Ley 33/2011 de Salud Pública, amparada por el artículo 43 de la Constitución Española que determina el derecho a la protección de la salud, para cada factor ambiental que se trata en el Plan, existe normativa sectorial que aborda directa o indirectamente la salud y se ha tenido en cuenta en la elaboración del Plan Estratégico

Así, este Plan es coherente con la legislación europea sobre salud y medio ambiente, así como con los compromisos internacionales de la UE, OMS, Agenda 2030, Acuerdo de Paris, Estrategia de Productos Químicos para la sostenibilidad.



Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

- ✓ Es un instrumento de planificación estratégico, dinámico y flexible.
- ✓ La misión y objetivo general es disminuir los riesgos para la salud de la población derivado de los factores ambientales y sus condicionantes.
 - ✓ disminuyendo la carga de enfermedad,
 - ✓ identificando nuevas amenazas y
 - ✓ facilitando el desarrollo de políticas en materia de salud ambiental
- ✓ Referencia técnica para las Comunidades Autónomas, las entidades locales, las empresas y la sociedad civil en la promoción y aplicación de las medidas de protección de la salud ambiental.



Objetivos del Plan Estratégico

I. Avanzar en el cumplimiento y aplicación de la Ley 33/2011 de Salud Pública en el ámbito de la sanidad ambiental.

II. Identificar y evaluar los nuevos riesgos y problemas emergentes, ambientales, climáticos y sanitarios.

III. Proteger la salud de la población y reducir la morbilidad y mortalidad atribuible a los efectos de los factores ambientales.

IV. Aplicar líneas de intervención eficaces y efectivas.

V. Revisar los procedimientos y metodologías de evaluación vigentes y realizar un protocolo de Evaluación de Impacto en Salud.

VI. Ejercer las competencias de la Administración del Estado en sanidad ambiental.



Objetivos del Plan Estratégico

VII. Desarrollar las medidas más efectivas para prevenir y controlar los efectos del cambio climático sobre la salud humana.

VIII. Organizar sistemas de información y vigilancia de salud ambiental.

IX. Cumplir con los compromisos, responsabilidades y competencias para conseguir los objetivos previstos en la legislación de la UE.

X. Promover la investigación, formación y comunicación del riesgo sobre los efectos adversos para la salud de los factores ambientales.

XI. Promover el enfoque de “Salud en todas las políticas”.

XII. Construir entornos más saludables, promotores de salud, y potenciar la identificación, promoción y refuerzo de los mismos.



Estructura de las Áreas Temáticas del Plan Estratégico

Cada área temática se ha resumido en la parte general (“parte ejecutiva”)

Aportación de Expertos

Magnitud, importancia e impacto
Líneas de intervención
Objetivo general y Objetivos específicos
Actividades
Formación
Investigación
Comunicación de riesgos
Financiación
Evaluación
Bibliografía



Incluido en Anexo
“Parte científica”

Estructura:

- Resumen con los aspectos mas relevantes
 - **Líneas de intervención**
 - **Prevención y protección de la salud**
 - **Gestión, organización y coordinación**
 - **Formación y comunicación del riesgo**
 - **Investigación**
- Seguimiento, evaluación e indicadores**



Áreas temáticas del Plan Estratégico

1. Cambio climático y salud



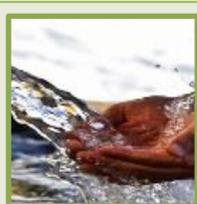
Riesgos del Clima



Temperaturas extremas



Calidad del aire



Calidad del agua



Vectores

2. Contaminación



Productos químicos



Residuos

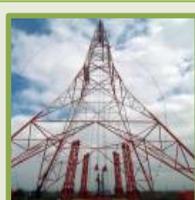


Contaminación industrial

3. Radiaciones



Radiactividad natural

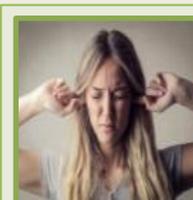


Campos electromagnéticos



Radiación ultravioleta

4. Hábitat y salud



Ruido y vibraciones



Ambientes interiores



Ciudades saludables



Áreas temáticas del Plan Estratégico

Líneas de Intervención

2. Contaminación



Productos
químicos



Residuos



Contaminación
industrial

Formación y comunicación del riesgo

- Aumentar formación de profesionales; y de inspectores sanitarios
- Informar al público sobre uso y exposición a sustancias químicas

Investigación

- Participar en actividades y grupos de trabajo
- Estudios de biomonitorización humana (HBM) cuantitativos**
- Contribuir al Pacto Verde Europeo
- Estrategia de Producto Químicos para la Sostenibilidad**
- Impulso de la Economía Circular

Prevención y protección de la salud

- Identificación de sustancias de alta peligrosidad que puedan requerir medidas específicas:
Sustitución
- Reforzar metodologías gestión residuos
- Estrategias de biomonitorización
- Mejorar los sistemas de información

Gestión, organización y coordinación

- Mejorar el cumplimiento efectivo de la sostenibilidad de fitosanitarios y biocidas
- Elaborar una Estrategia Nacional de alteradores endocrinos
- Mejorar la vigilancia del cumplimiento legislativo y participar en proyectos europeos



Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

Gestión, organización y coordinación

MS + MITERD	Consejo Nacional de Salud y Medio Ambiente
Comisión Permanente de seguimiento y evaluación del Plan Estratégico	Grupos de apoyo a la Comisión Permanente



Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

Comunicación, formación y participación

Estrategia integral de educación, comunicación y participación:

- ✓ Herramientas de información y comunicación: la comunicación enfatizara la mejora de los determinantes ambientales , la promoción salud y la prevención en sinergia con la Estrategia de Promoción de la salud y prevención del SNS
- ✓ Herramientas de formación y capacitación: parte muy importante de la Comunicación del Plan
- ✓ Herramientas de sensibilización y educación : Necesidad de incidir a nivel de actitudes y valores
- ✓ Herramientas de participación social: es clave y debe ser planificada para que sea efectiva y contribuya a reducir el impacto de los determinantes ambientales en las desigualdades de salud



Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

Seguimiento y evaluación

El seguimiento del Plan Estratégico y su evaluación se llevará a cabo con la coordinación de la Comisión Permanente.

- ✓ Revisión del Plan Estratégico (5 años)

Anualmente se publicara un informe con:

- ✓ Indicadores de resultados por área temática

- ✓ Indicadores de gestión y ejecución (evaluación del grado de cumplimiento)



PROGRAMAS DE ACTUACIÓN EN SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Acciones prioritarias

Para lograr los objetivos del Plan Estratégico, se establecerán unas acciones prioritarias.

Evaluación del riesgo en el estado actual, a través del seguimiento de este Plan Estratégico

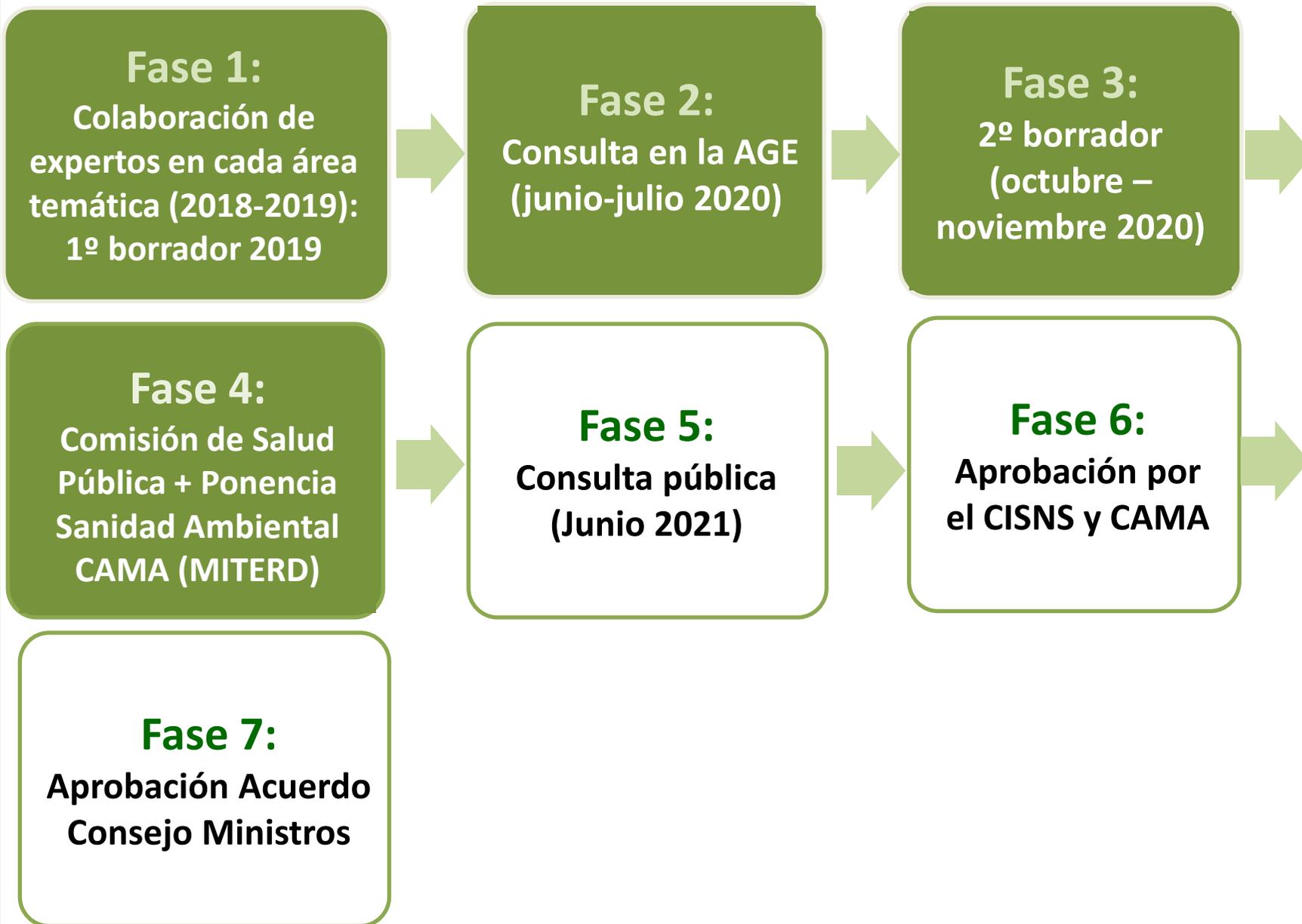


Coordinación con las Comunidades Autónomas y otros agentes implicados

El Plan Estratégico tendrá una duración **quinquenal** y será evaluada con periodicidad **bienal**, después de la cual se publicarán los nuevos Programas de actuación.



Cronograma





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

CONAMA. Habitabilidad y Salud, 2 junio 2021 ST-16 y salud

Covadonga Caballo Diéguez

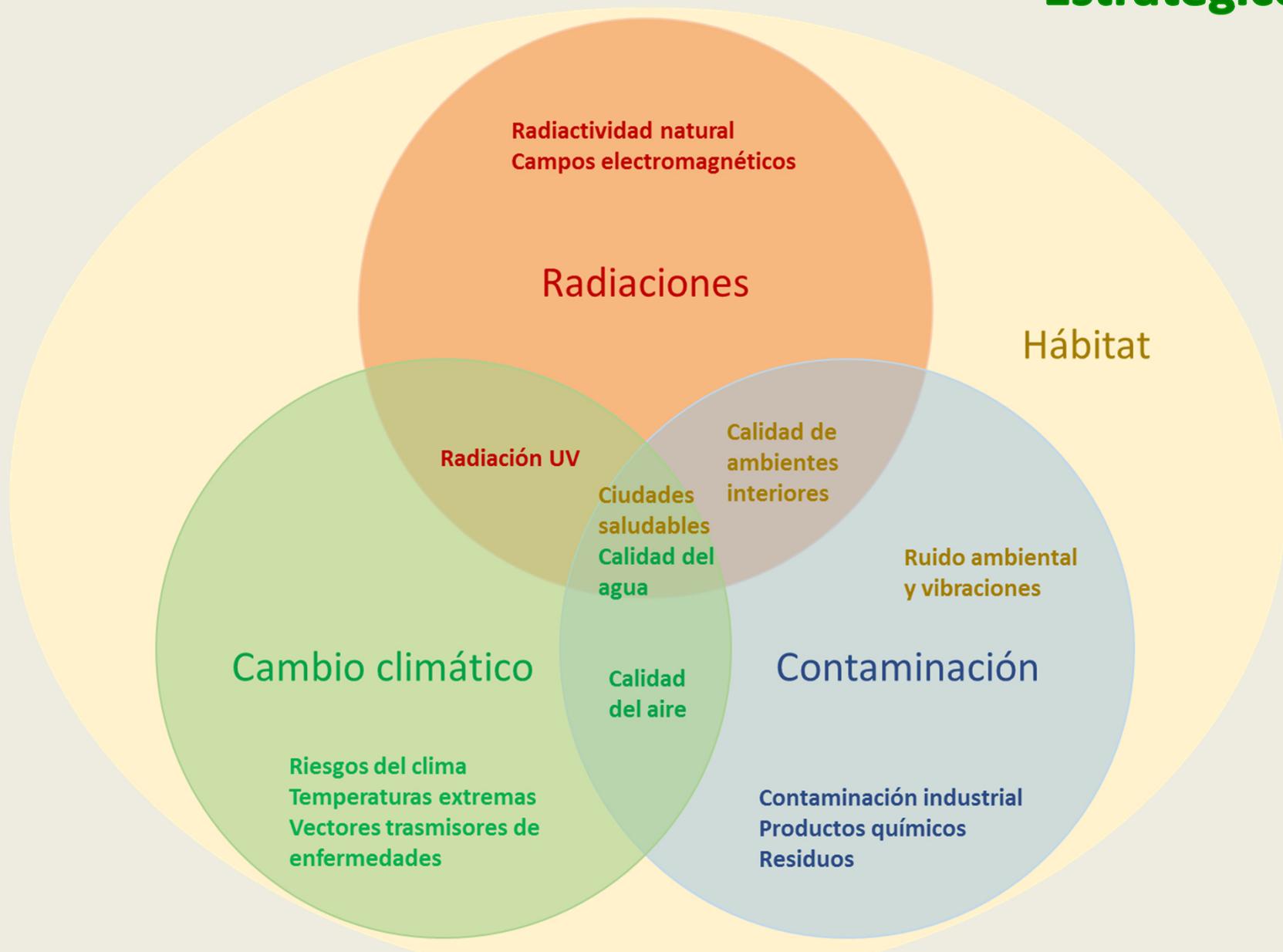
Francisco Vargas Marcos

Sub. Gral de Sanidad Ambiental y Salud Laboral

Dirección General de Salud Pública



Agrupación de las Áreas temáticas del Plan Estratégico

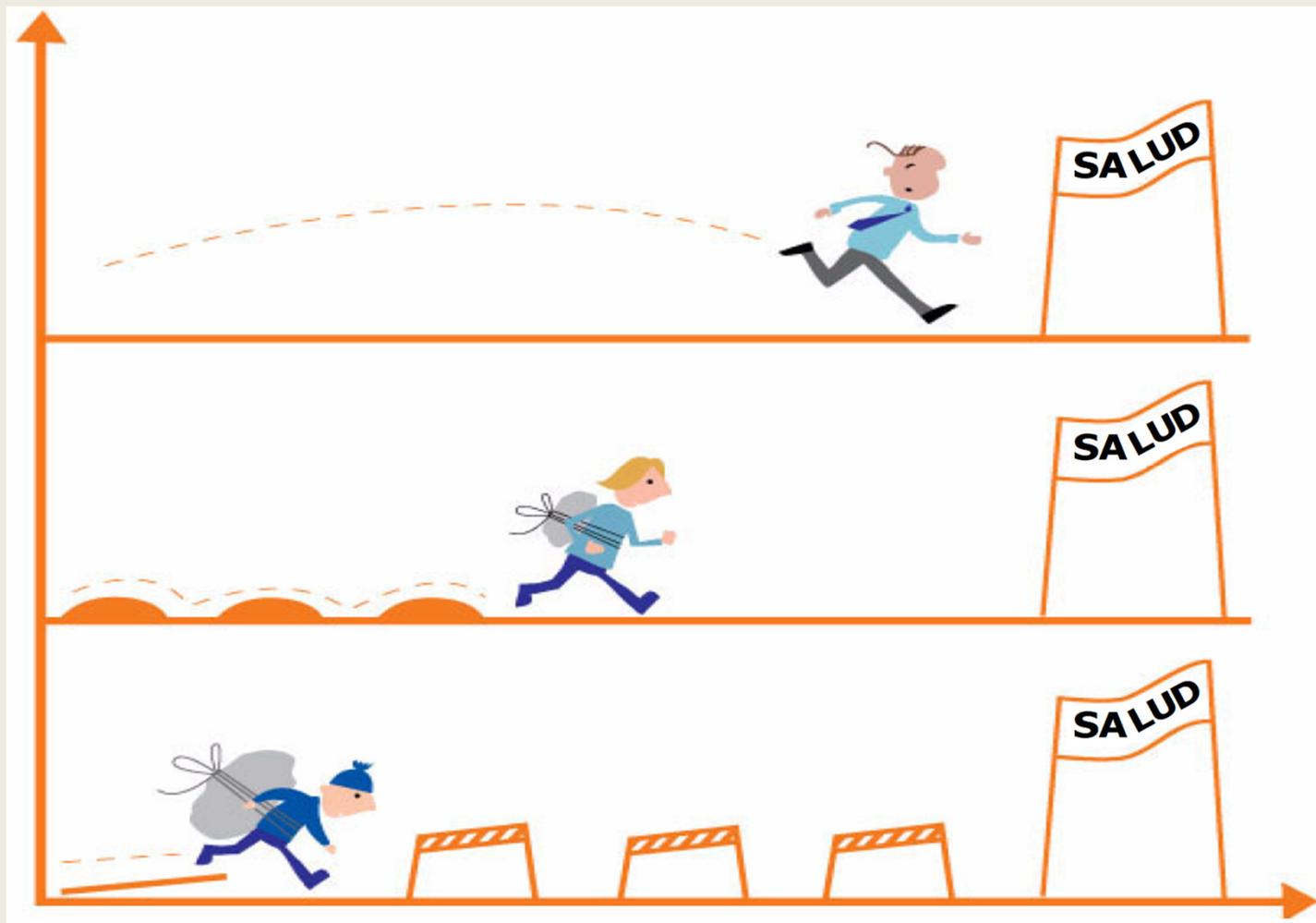




GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

Determinantes Sociales de la Salud



Atlas Nacional de Mortalidad en España (2020)

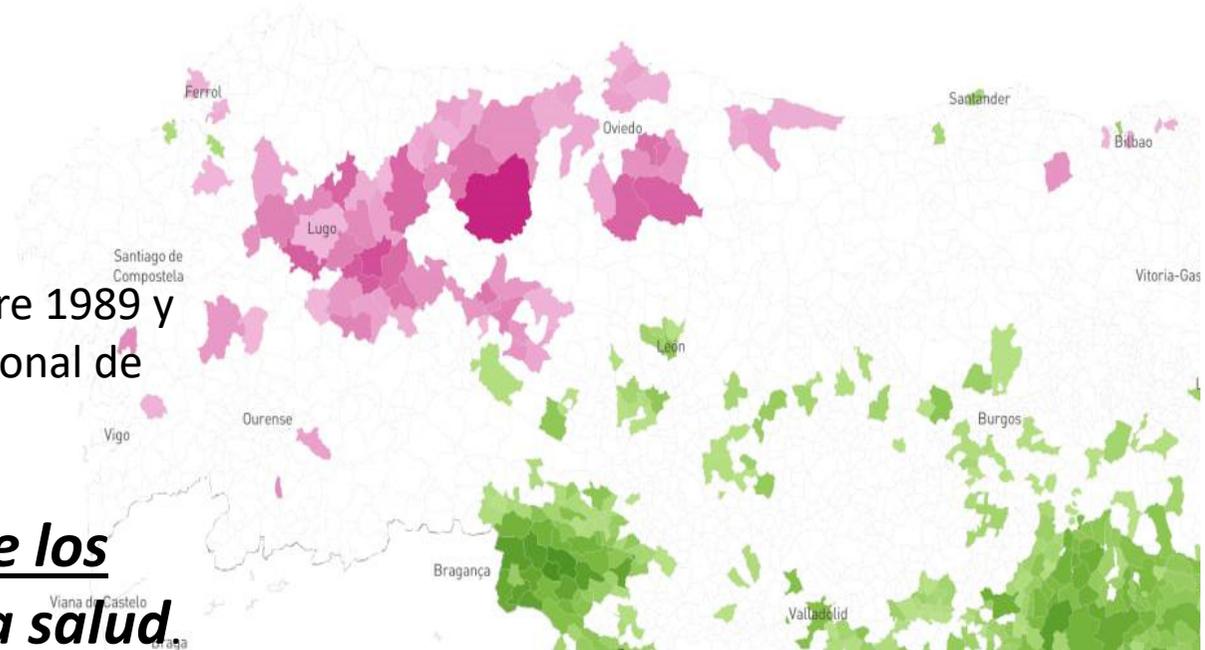
10 millones de fallecimientos entre 1989 y 2014, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El código postal es uno de los mejores indicadores de la salud

Pozuelo de Alarcón (Madrid), tiene una esperanza de vida de casi 86 años, más de seis años más que La Línea de la Concepción (Cádiz), una de las localidades más pobres.

Mortalidad en el sur superior a la que se observa en el norte de España. Esto refleja, en parte, la desigualdad socioeconómica”.

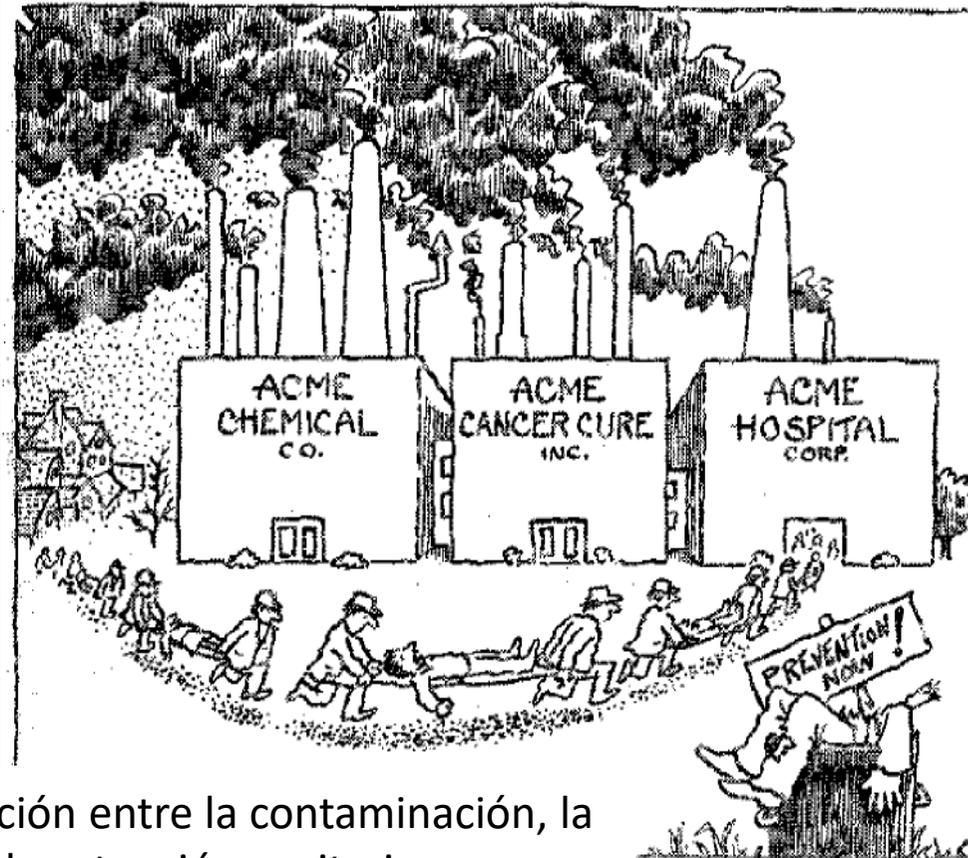
[Fundación Fisabio](#) y la Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana.



https://medea3.shinyapps.io/atlas_nacional/

Distribución espacial y espacio-temporal de la mortalidad(102 causas de muerte a nivel nacional, con un nivel de desagregación geográfica municipal.

Mejor prevenir que curar



Relación entre la contaminación, la salud y atención sanitaria.



Áreas temáticas del Plan Estratégico

1. Cambio climático y salud



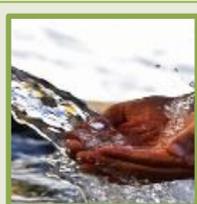
Riesgos del Clima



Temperaturas extremas



Calidad del aire



Calidad del agua



Vectores

2. Contaminación



Productos químicos



Residuos

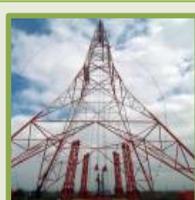


Contaminación industrial

3. Radiaciones



Radiactividad natural



Campos electromagnéticos



Radiación ultravioleta

4. Hábitat y salud



Ruido y vibraciones



Ambientes interiores



Ciudades saludables



Ruido

2º **factor ambiental** más perjudicial para la salud en la UE



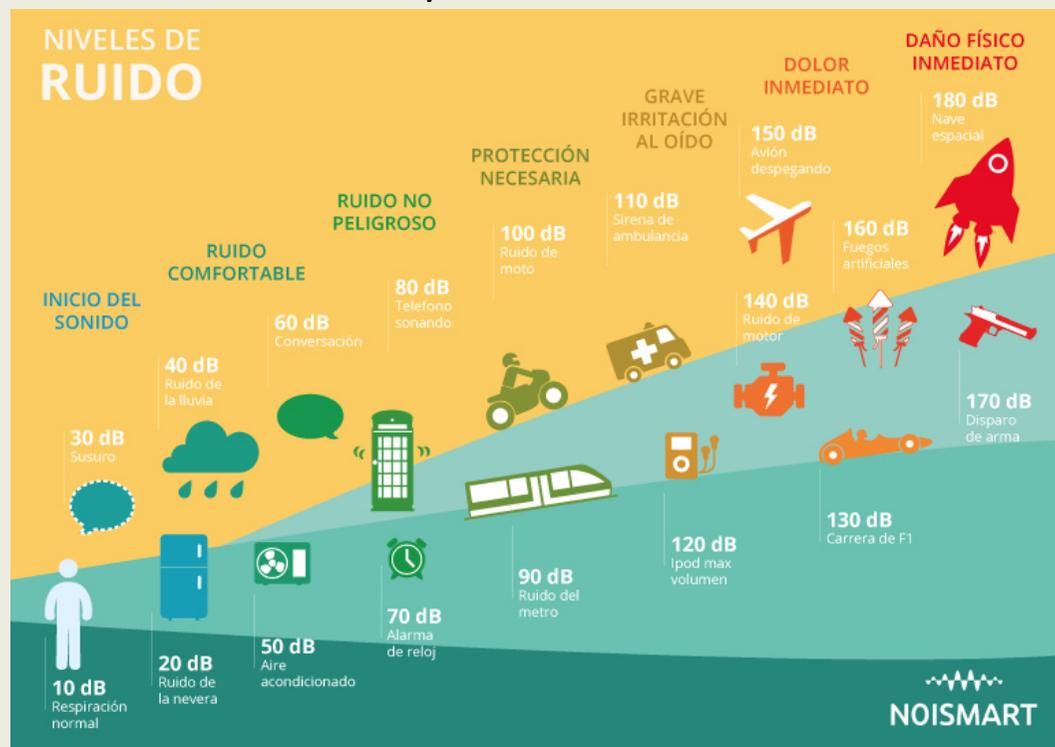
-La OMS estima la pérdida de **1,6 millones de años** de vida saludable.

-Nueva Directiva (UE) 2020/367 , actualiza los métodos de evaluación de los efectos nocivos del ruido ambiental.



Las fuentes más importantes y estudiadas son el tráfico y los aviones.

- Enfermedades cardiovasculares
- Alteraciones del sueño
- Desarrollo cognitivo en niños
- Enfermedades metabólicas
- Enfermedades respiratorias
- Variables adversas al nacimiento





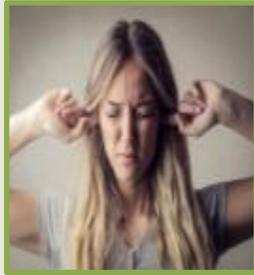
Áreas temáticas del Plan Estratégico

Líneas de Intervención

Ruido

Prevención y protección de la salud

- Establecer Guía de Buenas Prácticas para la realización de mapas estratégicos de ruido
- Adaptar el sistema de cálculo de efectos de la salud de la Directiva



Ruido y
vibraciones

Gestión, organización y coordinación

- Crear un grupo de trabajo de evaluación y asesoría técnica sobre salud y ruido
- Mejorar el cumplimiento de la legislación en materia de contaminación acústica

Formación y comunicación del riesgo

- Formar a las profesiones técnicas en la importancia del ruido en el diseño de ambientes saludables
- Programas formación riesgos salud/urbanismo/vivi/tran/movilidad/ eficiencia

Investigación

- Analizar y cuantificar el efecto del ruido sobre la morbi-mortalidad
- Estimación del impacto en salud y económico de la contaminación acústica a corto y largo plazo



Calidad de ambientes interiores

Pasamos más tiempo en interiores que en el exterior

Las PM₁₀ y PM_{2.5} provienen de la combustión de biomasa → Contaminante **físicos**

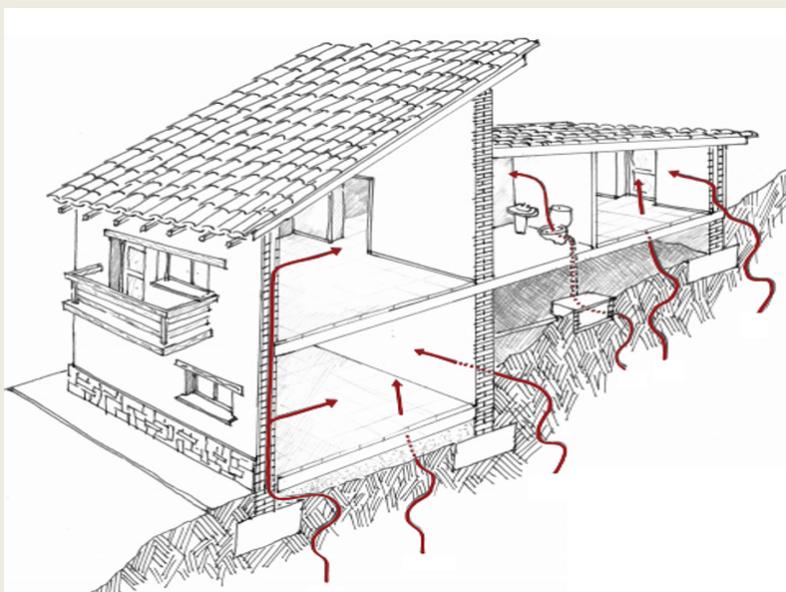


Los COVNM proceden de disolventes, aerosoles, cosméticos, etc. → Contaminantes **químicos**

Hongos (esporas) y bacterias en suspensión
→ Contaminantes **biológicos**

Aspectos de **confort**:

- Temperatura
- Iluminación
- Ruido
- Humedad relativa
- Ventilación



El **radón** contribuye con el 50% en magnitud de la dosis de radiactividad natural recibida

↑ 2^a causa de **cáncer de pulmón** y 1^a en personas no fumadoras

En España el problema es mayor en las zonas más graníticas



Calidad de ambientes interiores I

Áreas temáticas del Plan Estratégico

Líneas de Intervención

Prevención y protección de la salud

- Desarrollar una legislación nacional específica de CAI para los de los edificios.
- Implementar el Plan de Acción frente al Radón.
- Establecer métodos de referencia o utilizar aquellos que hayan demostrado su equivalencia para los análisis de los contaminantes.
- Establecer requisitos de certificación en la biomasa utilizada en sistemas de calefacción y agua caliente sanitaria del sector residencial.



Calidad de ambientes interiores II

Áreas temáticas del Plan Estratégico

Líneas de Intervención

Gestión, organización y coordinación

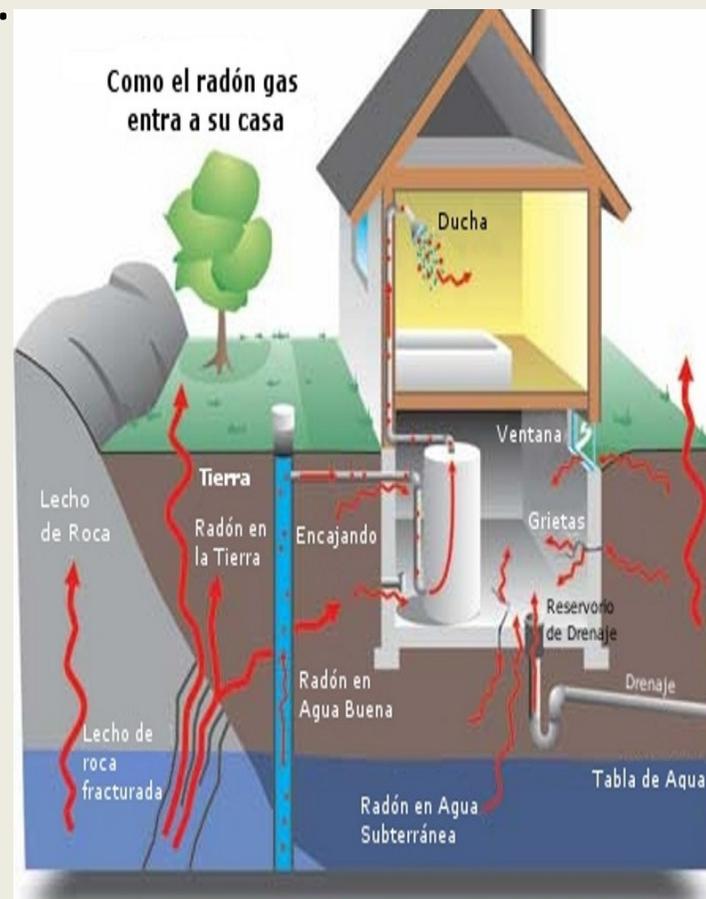
-Crear un Observatorio de Calidad de Ambientes de Interiores (MSAN y las CCAA) que hará un seguimiento del grado de cumplimiento de las distintas fases del PESMA en las áreas territoriales de su competencia.

-Establecer mecanismos de coordinación con las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos, sobre todo en las zonas geográficas más afectadas por radón



Parámetros mínimos de control CAI

- A. Químicos: CO₂, CO, COV, formaldehído, benceno, ozono, etc.
- Evaluación del riesgo de los sistemas de climatización. (**COVID-19**)
- Temperatura y humedad.
- Partículas en suspensión (PM10), filtros apropiados.
- Concentración de bacterias, virus y hongos.
- Psicosociales. Ergonomía y organización. Clima laboral.
- Ruido, iluminación.. y Radón.





Áreas temáticas del Plan Estratégico

Líneas de Intervención

Hábitat y salud II



Ciudades
saludables

Formación y comunicación del riesgo

- Programas de formación sobre la relación entre urbanismo , vivienda, transporte y movilidad para profesionales.
- Elaborar guías y recomendaciones basadas en las mejores evidencias sobre la salud pública aplicada a la construcción.

Prevención y protección de la salud

Desarrollar los objetivos de la Agenda Urbana Española.
Desarrollar el principio de Salud en todas las políticas y la EIS.
Promover movilidad sostenible y activa.

Investigación

- Mejorar el conocimiento del impacto sobre la salud del medio urbano y sus determinantes.
- Valorar validez y fiabilidad de indicadores sobre la relación entre salud y hábitat

Gestión, organización y coordinación

- Programas específicos de coordinación entre Ministerios implicados, CCAA, Ayuntamientos para acordar medidas eficaces que mejoran la calidad del hábitat y ciudades más sostenibles, eficientes ,ecológicas y saludables

Monográfico de la Revista de Salud Ambiental (junio 2021).

Arquitectura, vivienda y salud

Julio Díaz Jiménez, Cristina Linares Gil, José María Ordóñez Iriarte

VIVIENDA Y SALUD. EFICIENCIA ENERGÉTICA, URBANISMO SOSTENIBLE Y AGENDA 2030. CONCLUSIONES Y FUTURO.

Francisco Vargas Marcos, Ángela de la Cruz Mera, María del Rosario Heras Celemín.

Las dificultades de integrar las diferentes visiones y disciplinas...y lo importante que es tener en cuenta todas las perspectivas....



VIVIENDA Y SALUD. EFICIENCIA ENERGÉTICA,
URBANISMO SOSTENIBLE Y AGENDA 2030.
CONCLUSIONES Y FUTURO

- Eficiencia energética
- Cambio climático
- Ciudades y Sostenibilidad
- Transición justa
- Agenda 2030
- Sindemia
- Salud pública y vivienda actuando sobre las 4 C.

-Introducir la variable salud en los procesos de construcción, mantenimiento, uso y gestión de los edificios.

-Mejorar la eficacia de los sistemas de inspección y control de la legislación (RITE), normativa de salud laboral, guías técnicas y normas UNE sobre CAI.

Características del Impacto de la vivienda sobre la salud.

LAS 4 C:



1. Consistencia-estabilidad.

Cambios constantes de vivienda o no disponer de ella.

2. Calidad- seguridad

Exposición a factores físicos, químicos, biológicos y sociales,



3. Coste-asequible

Coste de compra, alquiler y mantenimiento.

4. Contexto-social-vecindario

Ambiente social, espacios abiertos, acceso a transporte, parques, mercados, servicios..



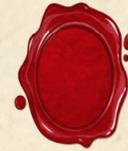


“Criterios generales de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable. Envejecimiento activo”.

Estrategias concretas en tres líneas de acción prioritarias para el diseño de ciudades saludables:

- Barrios para caminar
- Incremento de las zonas verdes urbanas
- Diseño de espacios para la convivencia

fvargas@mscbs.es



¡Muchas gracias!

