

LA RADIACIÓN NATURAL



Principales fuentes de radiación natural

Todos los seres humanos estamos expuestos a radiación ionizante de origen natural, una forma de energía que proviene de la Tierra y del espacio. Aunque la palabra “radiación” puede sonar preocupante, en realidad forma parte de nuestro entorno y nos acompaña desde que existe la vida.



Existen dos grandes fuentes de radiación natural:

- **La Tierra**, por la desintegración de elementos radiactivos presentes en las rocas, el suelo, el agua y los alimentos.
- **El espacio**, por la radiación cósmica que llega desde el Sol y otras estrellas.

Además, podemos recibir radiación de dos maneras:

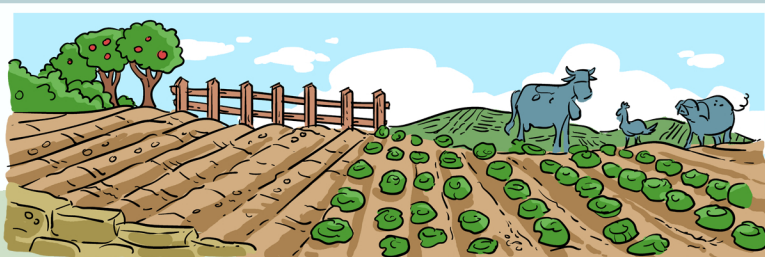
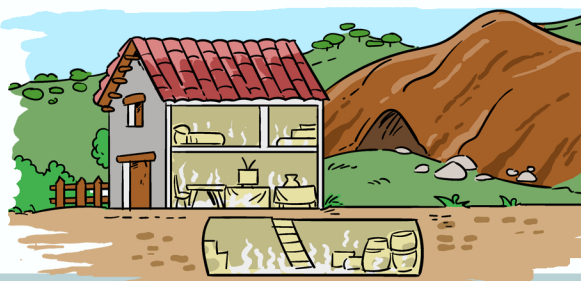
- **Externa**: viene del suelo, las rocas o el espacio.
- **Interna**: cuando inhalamos o comemos sustancias que contienen pequeñas cantidades de elementos radiactivos.

Principales vías de exposición a la radiación natural

La radiación natural está presente en todas partes y varía según el lugar donde vivamos, lo que comamos y nuestras actividades cotidianas.

El radón

El radón es un gas natural que proviene del suelo. Puede acumularse en el **interior de las casas**, sobre todo en plantas bajas o sótanos, por lo que es muy importante la ventilación. La acumulación de radón en viviendas es la mayor fuente de exposición a la radiación natural en las personas. En **minas, cuevas o túneles** puede concentrarse más radón, sobre todo si hay poca ventilación.

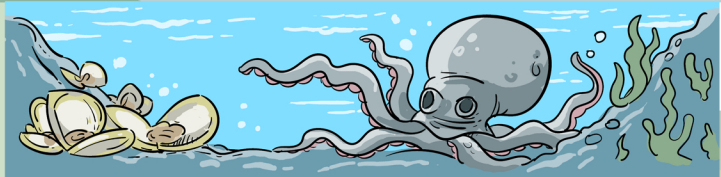


Agricultura y ganadería

Algunos **abonos** contienen elementos naturales como **potasio-40** o **trazas de uranio**, que pueden pasar a las plantas y, a través de ellas, a los animales y personas. Su incidencia es mínima.

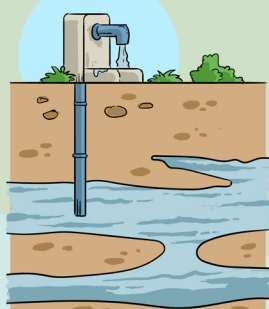
Alimentos

Ciertos alimentos, como los **moluscos**, acumulan pequeñas cantidades de elementos radiactivos del mar, entre ellos, radionucleidos naturales.



Aguas subterráneas

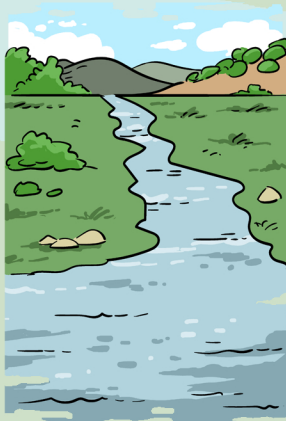
Algunas **aguas** pueden contener pequeñas cantidades de isótopos naturales. Beber estas aguas también supone una mínima exposición.



Tabaco

El **humo del tabaco** contiene elementos radiactivos (plomo y polonio), que se incorporan al cuerpo al fumar.

Aguas del mar y ríos



El **agua del mar** tiene minerales como potasio-40 o tritio, que también se encuentran en el **agua de los ríos**, aunque en menor concentración debido a su reducido contenido en sales. Plantas y animales acuáticos incorporan estos elementos, que pasan a las personas a través de la alimentación.

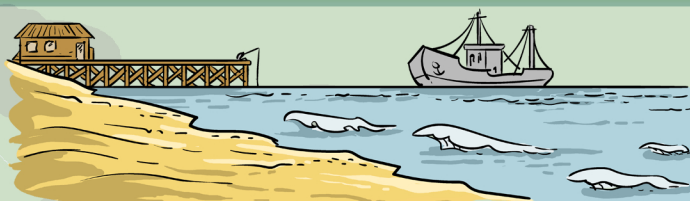
Actividades industriales

Algunas industrias, como la **extracción de gas o petróleo**, pueden liberar más isótopos naturales y aumentar ligeramente la exposición.



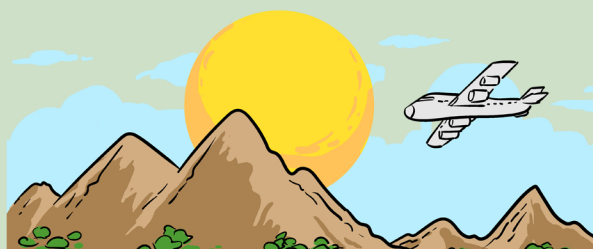
Playas y suelos

Las **arenas y suelos** de algunas zonas contienen más elementos radiactivos naturales (potasio-40 e isótopos de las cadenas del uranio y el torio), que emiten una leve radiación.



Radiación cósmica

Nos llega del Sol y del espacio exterior. La atmósfera nos protege, pero la intensidad de la radiación se incrementa con la altitud al ser menor la capa protectora de la atmósfera. Por eso, **vivir en la montaña** o **viajar en avión**, produce un incremento de la irradiación externa con respecto a la que se recibe si estás al nivel del mar.



El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), responsable de proteger a las personas, al medio ambiente y a los trabajadores frente a las radiaciones ionizantes, estudia las distintas fuentes de radiación y proporciona información y recomendaciones para garantizar una exposición segura.