

1. RUIDO.

El ruido es un sonido calificado, por quien lo sufre, como algo molesto, indeseable e irritante o es un sonido inarticulado y confuso más o menos fuerte.

La contaminación acústica es generada por un sonido no deseado, que afecta negativamente a la calidad de vida y sobre todo a aquellos individuos que desarrollan actividades industriales y a los que usan con bastante frecuencia determinados vehículos para poder desplazarse.

El ruido es un sonido que interfiere con las actividades, las conversaciones o el descanso. Un mismo sonido puede ser música o diversión para una persona y ruido para otra. A veces un ruido muy suave está formado por vibraciones del aire. El ruido también afecta a los animales. Si el ruido es muy fuerte, lo más probable es que el daño se produzca por vibraciones, las mismas que también producen ruido.

Los ruidos extremadamente fuertes pueden dañarte el oído para siempre. Pero los que no son tan fuertes, si se escuchan varias horas por día pueden producir sordera, después de algunos años. Los ruidos muy agudos son más dañinos que los graves. Los ruidos muy cortos y muy fuertes también son especialmente peligrosos.

Si un ruido te impide conversar normalmente, ya es peligroso. También si produce dolor de oídos o si produce zumbidos. Si aumenta la presión sanguínea produce problemas al corazón, predispone a la violencia, ocasiona estrés, y disminuye la concentración. En el caso de los niños, afecta el crecimiento o interfiere con el aprendizaje.

El oído está formado por el oído externo, el oído medio y el oído interno. El oído interno tiene forma de caracol, y en su interior hay unas células muy pequeñas, llamadas células pilosas. Ellas son las principales responsables de que oigamos lo que oímos. Pero por ser tan pequeñas son muy delicadas y los ruidos fuertes las destruyen.

Existen tres tipos de ruido:

- Ruido blanco: se compone de todas las frecuencias audibles a la misma amplitud y es parecido a un Shshshshsh también producido por el televisor cuando se corta la recepción.
- Ruido rosa: se compone principalmente por ondas graves y agudas atenuadas, parecidas a un Fsfssfssf (pronunciando la “f” y la “s” al mismo tiempo.).

- Ruido marrón: está compuesto principalmente por ondas graves y medidas parecidas a un Jfjffjffjff (pronunciando la “j” y la “f” al mismo tiempo)

2. SONIDO.

El sonido es una vibración del medio, una onda mecánica que se genera y propaga a través del aire, de los líquidos y de los sólidos. Las ondas sonoras viajan a través del aire hasta el oído. Aquí son recogidas por el pabellón auricular y conducto auditivo externo. La intensidad de las ondas sonoras se mide en decibelios. La voz hablada emite alrededor de 50 decibelios (dB), una trituradora o un extractor de humos, alcanzan 70 decibelios y una moto sin silenciador, puede producir 110 decibelios.

El sonido está formado por ondas que se propagan a través de un medio que puede ser sólido, líquido o gaseoso.

Cuando arrojamamos una piedra al agua la misma genera una serie de ondulaciones en la superficie que se dispersan y propagan hacia todas las direcciones. Esto sucede porque las partículas del agua oscilan y transmiten su movimiento a las partículas contiguas sucesivamente en todo el volumen de agua. El sonido llega a nuestros oídos gracias a que las partículas que componen el aire vibran y transmiten su oscilación.

Como el sonido necesita un medio transmisor compuesto de partículas que se empujan unas tras otras podemos deducir que en el espacio interestelar no puede existir sonido ya que no se compone de ningún elemento material que pueda propagar ondas.

En el espacio hay vacío y sólo se pueden propagar las ondas de la luz y de radio. Los astronautas deben comunicarse a través de radiotransmisores.

Un sonido agudo nos puede recordar a un color claro. Un sonido grave nos puede recordar a un sonido oscuro.