

## **CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO**

### Velocidad

La velocidad del sonido varía notoriamente según el medio por el cual se propaga. Esto se debe a la diferente densidad y elasticidad del material que conforma al medio y a sus moléculas.

Esto quiere decir que la velocidad de propagación del sonido será diferente para un mismo sonido viajando a través del aire, agua o metal.

Los factores climáticos como la temperatura/humedad/presión también afectan a la velocidad del sonido. A temperatura más alta, mayor será la velocidad y viceversa.

En condiciones normales de temperatura, humedad y presión y sobre el nivel del mar la velocidad del sonido a través del aire es de 344 metros x segundo. Esto es equivalente a 1238 kilómetros x hora.

La velocidad es independiente de la intensidad o amplitud de sonido. Esto quiere decir que ante sonidos fuertes (variaciones de la presión de gran magnitud) o sonidos débiles (variaciones de la presión de menor magnitud), la velocidad se mantendrá constante.

La velocidad es independiente de la frecuencia del sonido. Si los sonidos son "graves" (de frecuencia baja) o "agudos" (de frecuencia alta), la velocidad se mantendrá constante.

<b>MATERIAL/MEDIO</b>	<b>VELOCIDAD DEL SONIDO (m/s)</b>
Aire	344
Agua	1490
Cemento	3231
Ladrillo	4176
Acero	5050



*Avion superando la barrera del sonido.*

<b>Temperatura(°C)</b>	<b>Velocidad en el aire (m/s)</b>
0	332
10	338
20	344
30	349
40	355