Tormulas Ondas Acusticas

$$s(x,t) = s_m \cdot cos(kx-wt+\emptyset)$$

 $\Delta P(x,t) = \Delta P_m \cdot con(kx-wt+\emptyset)$

3: densidad del medio

v: velocidad sonido en el medio

Sm: amplitud de desplazamiento.

APm: amplitud de presion.

$$I = \frac{\text{Potencia}}{\text{Area}} \left[W_{m^2} \right] ; I = \frac{\Lambda P_m}{28 \pi} = \frac{1}{2} 8 w^2 s_m^2 V$$

Vivel de sonido

$$\beta = 10 \log \frac{I}{I_0}$$
 con $I_0 = 10^{12} W/m^2$

v: veloc. del sonido vo: veloc. del doservador

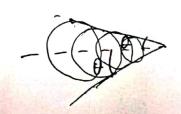
vs: reloc. del emisor

. Los rignos de arriba re utilizan cuando hay acercamiento entre observador y emisor - f=f N+vo

o Los signos de abajo re utilizan cuando hay alejamiento entre observador y e nisor. $-f'=f\frac{v-v_0}{v+v_5}$

Ondas de Choque

Sen
$$\Theta = \frac{v}{v_s} = \frac{1}{N_M}$$



NM: no de Mach v: veloc. al sonido Vs: veloc. del amijor.