



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

SITUACIÓN DE LA CALIDAD DEL RUIDO EN EL PERÚ

Ing. Eric Concepción Gamarra

Coordinador de Calidad del Aire

Dirección de Calidad Ambiental - MINAM

RUIDO

Definición Legal

- **Sonido:** Energía que es transmitida como ondas de presión en el aire u otros medios materiales que puede ser percibida por el oído o detectada por instrumentos de medición.
- **Ruido:** Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas.
- **Contaminación Sonora:** Presencia en el ambiente exterior o en el interior de las edificaciones, de niveles de ruido que generen riesgos a la salud y al bienestar humano.

Tipos de Ruido

RUIDO CONTINUO O CONSTANTE

RUIDO NO CONSTANTE

RUIDO FLUCTUANTE

RUIDO INTERMITENTE

RUIDO DE IMPULSO



Tipos de Ruido

Ruido Continuo o Constante: Ruido cuyo nivel de presión sonora no fluctúa significativamente durante el período de observación, es decir, los niveles determinados según la respuesta lenta del Sonómetro varían en no más de 5 dB en las 8 horas laborables.

Ej.- Motor Eléctrico

Ruido no Constante: Ruido cuyo nivel de presión sonora fluctúa significativamente durante el período de observación, es decir, los niveles determinados según la respuesta lenta del Sonómetro, varían en más de 5 dB en las 8 horas laborables.

Ruido Fluctuante: Ruido cuyo nivel cambia continuamente y en una apreciable extensión durante el período de observación.

Ej. Tráfico de Vehículos

Tipos de Ruido

Ruido Intermitente: Ruido cuyo nivel disminuye repentinamente hasta el nivel de ruido de fondo varias veces durante el período de observación, el tiempo durante el cual se mantiene a un nivel superior al del ruido de fondo es de 1 s o más. Ej. Talleres Mixtos (motores eléctricos mas herramientas e instrumentos manuales)

Ruido de Impulso:

Ruido que fluctúa en una razón extremadamente grande en tiempos menores a 1 s.

Ej. Disparo arma de fuego, apertura de válvula, etc

Los tipos de exposición al ruido son la continua y la intermitente.

Campo Auditivo del Hombre 20 \longrightarrow 20000 Hz

Frecuencias mas importantes 31,5 \longrightarrow 8000 Hz

por sus efectos sobre la audición



Efectos del Ruido en la Salud

- **En el Sistema Auditivo**
 - Efecto enmascarador
 - Cansancio auditivo
 - Hipoacusia
- **Efectos Extrauditivos**
 - Sobre el rendimiento en el trabajo
 - Sobre la comunicación humana
 - Interferencia con las actividades mentales y psicomotoras
 - Alteraciones en otros órganos

Efectos del Ruido en la Salud

SISTEMA AFECTADO	EFEECTO
Sistema Nervioso Central	Hiperreflexia y alteraciones en el ECG
Sistema Nervioso Autónomo	Dilatación pupilar
Aparato cardiovascular	Alteraciones de la frecuencia cardíaca. Hipertensión arterial
Aparato digestivo	Alteraciones de la secreción gastrointestinal
Sistema endocrino	Aumento del cortisol y otros efectos hormonales
Aparato respiratorio	Alteraciones del ritmo
Aparato reproductor-gestación	Alteraciones menstruales, bajo peso al nacer, prematurez, riesgos auditivos del feto
Órgano de la visión	Estrechamiento del campo visual y problemas de acomodación
Aparato vestibular	Vértigo y nistagmus
Aparato auditivo	Disfonías disfuncionales

GESTION DEL RUIDO

□ **Estándar de Calidad Ambiental de Ruido: D.S.085-2003-PCM**

Regula los niveles máximos de ruido en el ambiente exterior, los cuales no deben excederse a fin de proteger la salud humana.



GESTION DE RADIACIONES NO IONIZANTES

□ **Estándares de Calidad Ambiental para radiaciones No Ionizantes: D.S. N° 010-2005-PCM**

Establecen los niveles máximos de las intensidades de las radiaciones no ionizantes, cuya presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgo a la salud humana y el ambiente.



□ **“Establecen limites máximos permisibles de radiaciones no ionizantes en telecomunicaciones”. D.S. N° 038-2003-MTC (06/jul/03)**



¿Que se hace?

- Ordenanzas locales sobre ruidos molestos
- Control y Fiscalización (ausencia de equipos, calibración INDECOPI)
- **Que falta por hacer???**
- Actualización de ECA Ruido
- Guía para Elaboración de Planes de Gestión de Ruido
- Protocolo de Monitoreo de Ruido

Consultora: Pacific Pir SAC

Se procederá a Taller final en Dic-Enero

Ambito: Gobiernos Locales