XXX CURSO DE SAÚDE AMBIENTAL
Lalín, 4-7 octubre 2004

T E M A 2:

“CONTAMINACIÓN ACÚSTICA: PREVENCIÓN E LOITA”

Lalín, 28 marzo 2007

EL AIRE COMO FACTOR DE RIESGO EN LA SALUD

- **Contaminación abiótica de la atmósfera:**
  - **A través de agentes químicos: gases, humos.**
  - **A través de agentes físicos: energía vibratoria, energía radiante.**

- **Contaminación biótica de la atmósfera:**
  - **Producida por virus, bacterias, hongos, esporos y polen → enfermedades aerógenas.**

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- **El ruido es un problema sanitario-social y medioambiental de primer orden para la vecindad en general, sobre todo en el caso de ciudades grandes y medias.**

- **El ruido no es un polucionante episódico, como tantos otros, pues no aparece en forma excesiva en un intervalo de tiempo y luego desaparece, sino que está presente prácticamente de manera constante.**

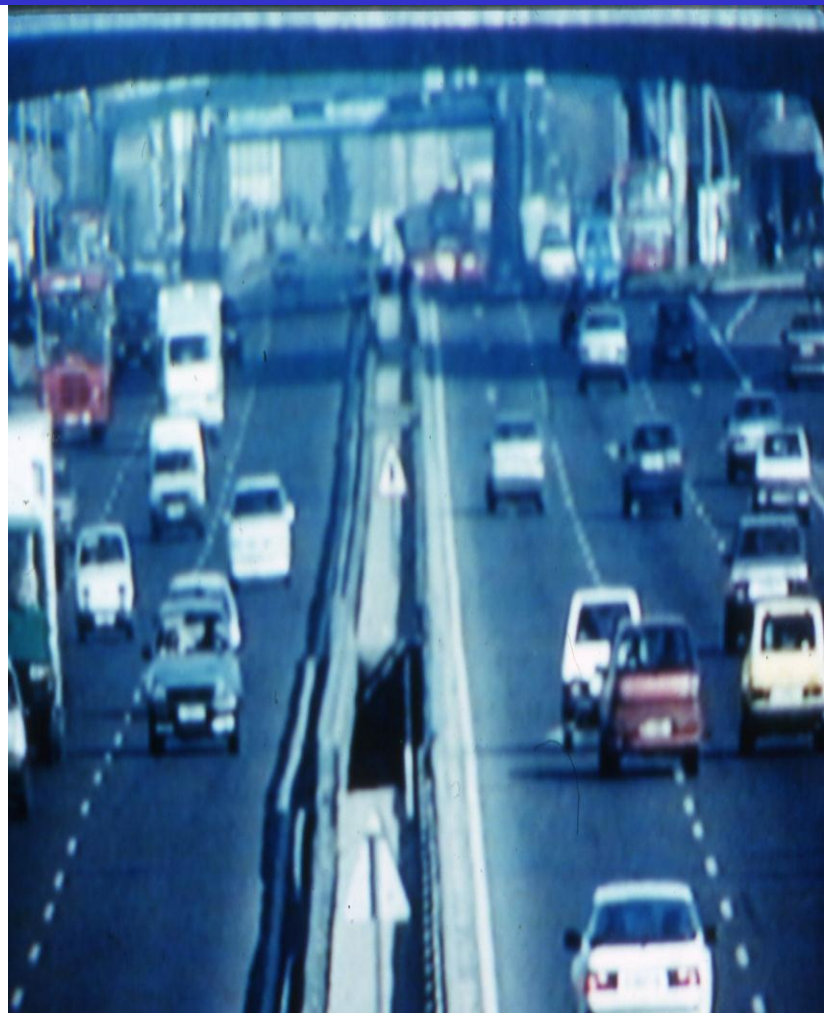
¿QUÉ ES EL RUIDO?

Según KRYTER (autoridad mundial en la materia):

“Energía acústica audible que afecta de manera adversa al bienestar fisiológico-psicológico de las personas”.

¿CUÁLES SON LAS FUENTES DE POLUCIÓN SÓNICA?

- **Tráfico rodado: principal fuente de ruido ambiental.**
- **La industria (ambiente laboral / área circundante).**
- **El tránsito ferroviario y las aeronaves.**
- **La construcción de edificios y obras públicas, el interior de los edificios.**
- **Lugares de diversión: discotecas, verbenas, etc.**



Tráfico rodado urbano

¿CÓMO SE MIDE?

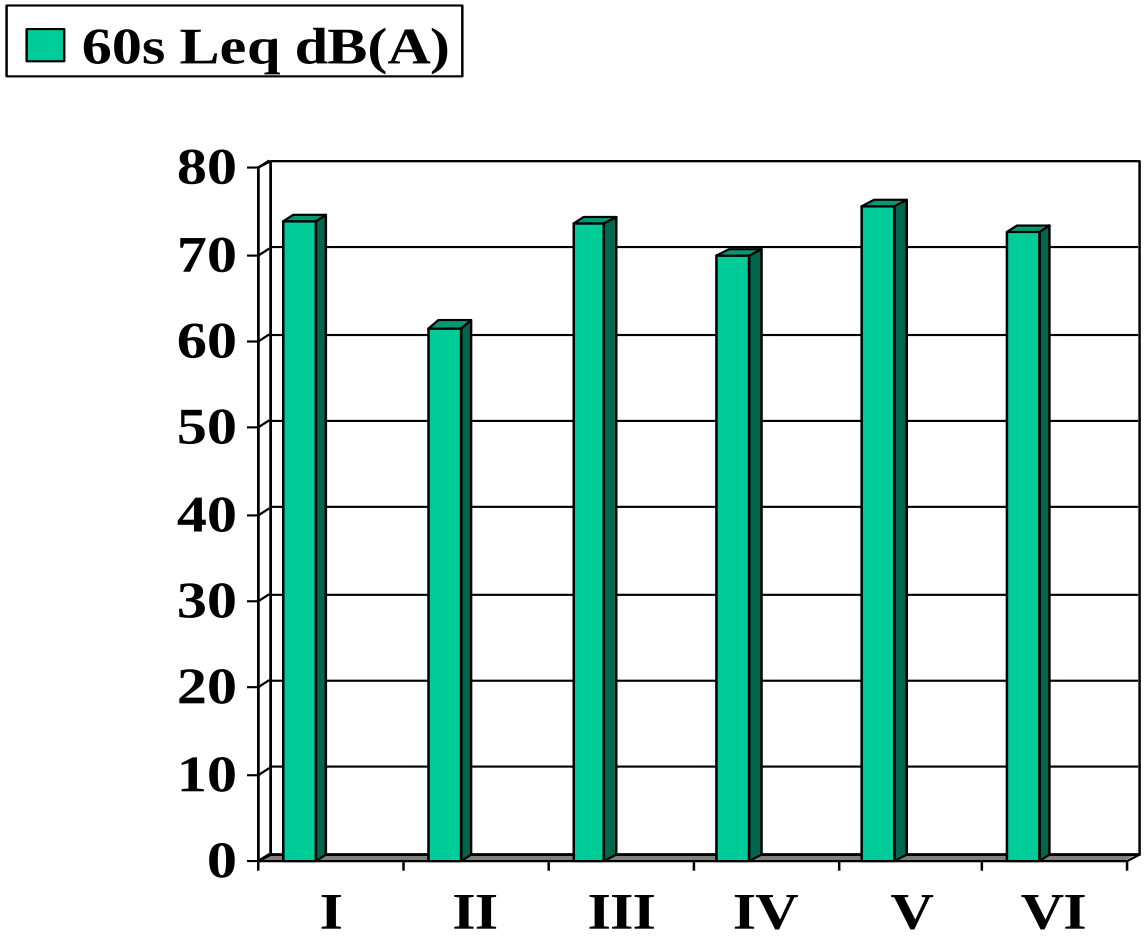
- **Sonómetros: micrófono, dispositivos para la amplificación y salida de datos (pantalla, dial), circuitos de ponderación (para añadir o restar importancia a los sonidos de determinadas frecuencias).**

- **Unidad de medida: [dB]: son una medida logarítmica de una relación entre dos magnitudes. el uso más extendido es un circuito que se nombra con la ponderación a [dB (A)].**

- **Leq (nivel sonoro continuo equivalente): es un parámetro que está muy difundido para evaluar la exposición prolongada a ruidos.**

- **El Leq es una especie de promediación de la energía del sonido. Su valor se expresa en [dB (A)] (los sonómetros incorporan la medida automática del Leq en un intervalo de tiempo determinado.**

NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL EN SANTIAGO DE COMPOSTELA
(Peña Castiñeira, F.J. et al) (1985)



¿CÓMO NOS AFECTA?

- **Aparato auditivo.**
- **Desencadena reacciones fisiológicas de stres.**
- **Altera el equilibrio endocrino.**
- **Acelera la respiración.**
- **Provoca efectos circulatorios.**
- **Disminución de la secreción salivar y del peristaltismo intestinal que conduce por ej. al estreñimiento.**
- **Sobre el órgano del equilibrio (perturbaciones y pérdida de equilibrio, así como vértigos).**
- **Altera la función pupilar (dilatando las pupilas) y la visión estereoscópica.**
- **El ruido interfiere con el sueño, ya sea interrumpiéndolo (despertándonos), alterando sus patrones (impidiendo llegar al sueño profundo) o a través de la dificultad para conciliarlo, de tal modo que, en muchos casos, no obtenemos de él la adecuada restitución funcional.**
- **La molestia es la consecuencia más subjetiva y la más extendida de las generadas por ruido.**
- **Efecto del ruido sobre la salud mental (discusión abierta).**

¿CÓMO SE PUEDE LUCHAR CONTRA EL RUIDO?

- **El ruido ambiental está considerado como una de las principales causas de desasosiego para la mayoría de los habitantes de zonas urbanas.**

- **Necesidad de impulsar una política ambiental antirruido: adopción de políticas de planificación y de protección efectivas contra el ruido, de todas las administraciones públicas, y en especial de los municipios.**

- **El "libro verde sobre la política futura de lucha contra el ruido" con el fin de estimular un debate público en el seno de la Unión Europea, e incrementar su cooperación en este campo con los estados miembros, las regiones y las autoridades locales.**

- **En España, las principales actuaciones de prevención y control del ruido se han desarrollado a nivel de los ayuntamientos.**

- **Ordenanzas municipales y la incorporación a la acción municipal de departamentos de medio ambiente para el ejercicio de sus competencias de lucha contra el ruido.**

- **Decálogo contra el ruido en España (1987): recoge los principios que deberían inspirar la política ambiental antirruido de todas las Administraciones Públicas y, en especial de los municipios.**

- **Valedor do Pobo: informe sobre la contaminación acústica en Galicia (1996) ante las numerosas quejas recibidas.**

LEGISLACIÓN ACTUAL

- **Ley estatal 37/2003, de 17/11, del Ruido que permite establecer un procedimiento administrativo rápido y eficaz, que de forma eficiente e integradora logre la protección de los ciudadanos contra los efectos nocivos producidos por el ruido, en cualquiera de sus manifestaciones.**

- **Ley gallega de Protección contra la Contaminación Acústica (1997).**

CONCLUSIONES

- **Es imprescindible diseñar estudios que nos permitan identificar en cada caso las distintas fuentes de ruido y los caminos por los que se transmite a la población, evaluar sus repercusiones a corto y largo plazo e idear métodos que faculten en alguna medida su control, de manera que permanezca entre márgenes que puedan considerarse aceptables.**

- **Herramientas: elaboración de mapas sonoros y realización de encuestas dirigidas a obtener la percepción subjetiva del ruido.**

- **Fijando como meta deseable el límite de los [55 dB (A)] de nivel equivalente para el ruido exterior diurno (recomendaciones de la OMS), y si consideramos que en muchas ciudades españolas se han puesto de manifiesto niveles de ruido continuo equivalente bastante altos, con valores medios por encima de los [70 dB (A)], vemos que queda mucho por hacer.**