**Efectos de la Contaminación Sónica en el Ambiente**





El término hace referencia al ruido, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos fisiológicos y psicológicos nocivos para una persona o grupo de personas que circulan a nivel aéreo por las calles de una población. Como generalmente las ciudades poseen gran cantidad de elementos generadores de ruido, como ser el tránsito e industrias, se produce en conjunto un alto nivel sonoro que puede llegar a perjudicar la integridad física y psíquica del habitante urbano.
El oído humano sólo puede soportar ciertos niveles máximos de ruido, sin embargo el nivel que se acumula en las regiones centrales de la ciudad en reiteradas ocasiones supera ese máximo. Algunos ruidos de la ciudad se encuentran por encima del "Umbral del dolor". (Por encima de los 120 dB.)Estos ruidos pasan a formar parte de la contaminación acústica de una ciudad y deben ser restringidos y controlados por las autoridades.
La causa principal de la contaminación acústica es la actividad humana; el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria, entre otras. Los efectos producidos por el ruido pueden ser fisiológicos, como la pérdida de audición, y psicológicos, como la irritabilidad exagerada.
El Ruido perturba las distintas actividades comunitarias, interfiriendo la comunicación hablada, base de la convivencia humana, perturbando el sueño, el descanso y la relajación, impidiendo la concentración y el aprendizaje, y lo que es más grave, creando estados de cansancio y tensión que pueden degenerar en enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.
La intensidad del sonido se mide en Decibelios (dBa.). Por otra parte, en un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), considera los 50dB, como el límite superior deseable.

**EFECTOS DEL RUIDO SOBRE LA SALUD**

**Efectos auditivos**El sistema auditivo se resiente ante una exposición prolongada a la fuente de un ruido, aunque esta sea de bajo nivel.
El déficit auditivo provocado por el ruido ambiental se llama socioacusia.



Una persona cuando se expone prolongadamente a un nivel de ruido excesivo, nota un silbido en el oído, ésta es una señal de alarma. Inicialmente, los daños producidos por una exposición prolongada no son permanentes, sobre los 10 días desaparecen. Sin embargo, si la exposición a la fuente de ruido no cesa, las lesiones serán definitivas. La sordera irá creciendo hasta que se pierda totalmente la audición.
No sólo el ruido prolongado es perjudicial, un sonido repentino de 160dBa, como el de una explosión o un disparo, pueden llegar a perforar el tímpano o causar otras lesiones irreversibles. Citando puntualmente las afecciones auditivas que produce el ruido tenemos: Desplazamiento Temporal Del Umbral De Audición y el Desplazamiento Permanente del umbral de audición.

**Interferencia en la comunicación oral**
La inteligibilidad de la comunicación se reduce debido al ruido de fondo. El oído es un transductor y no discrimina entre fuentes de ruido, la separación e identificación de las fuentes sonoras se da en el cerebro.
La interferencia en la comunicación oral durante las actividades laborales puede provocar accidentes causados por la incapacidad de oír llamados de advertencia u otras indicaciones. En oficinas como en escuelas y hogares, la interferencia en la conversación constituye una importante fuente de molestias.

***Efectos no auditivos***

La contaminación acústica, además de afectar al oído puede provocar efectos psicológicos negativos y otros efectos. Por supuesto, el ruido y sus efectos negativos no auditivos sobre el comportamiento y la salud mental y física dependen de las características personales, al parecer el estrés generado por el ruido se modula en función de cada individuo y de cada situación.

***Efectos psicopatológicos causados por la contaminación sónica***
1. A más de 60 dBa.
1. Dilatación de las pupilas y parpadeo acelerado.
2. Agitación respiratoria, aceleración del pulso y taquicardias.
3. Aumento de la presión arterial y dolor de cabeza.
4. Menor irrigación sanguínea y mayor actividad muscular. Los músculos se ponen tensos y dolorosos, sobre todo los del cuello y espalda.
2. A más de 85 dBa.
1. Disminución de la secreción gástrica, gastritis o colitis.
2. Aumento del colesterol y de los triglicéridos, con el consiguiente riesgo cardiovascular. En enfermos con problemas cardiovasculares, arteriosclerosis o problemas coronarios, los ruidos fuertes y súbitos pueden llegar a causar hasta un infarto.
3. Aumenta la glucosa en sangre. En los enfermos de diabetes, la elevación de la glucemia de manera continuada puede ocasionar complicaciones médicas a largo plazo.

***Efectos psicológicos***
1. Insomnio y dificultad para conciliar el sueño.
2. Fatiga.
3. Estrés (por el aumento de las hormonas relacionadas con el estrés como la adrenalina).

***Depresión y ansiedad.***4. Irritabilidad y agresividad.
5. Histeria y neurosis.
6. Aislamiento social.
7. Falta de deseo sexual o inhibición sexual.

Todos los efectos psicológicos están íntimamente relacionados, por ejemplo:

• El aislamiento conduce a la depresión.

• El insomnio produce fatiga. La fatiga, falta de concentración. La falta de concentración a la poca productividad y la falta de productividad al estrés.

Entre otros efectos no auditivos tenemos:

**Efectos sobre el sueño**

El ruido produce dificultades para conciliar el sueño y despierta a quienes están dormidos. El sueño es una actividad que ocupa un tercio de nuestras vidas y nos permite descansar, ordenar y proyectar nuestro consciente. Se ha demostrado que sonidos del orden de aproximadamente 60 dBA, reducen la profundidad del sueño, acrecentándose dicha disminución a medida que crece la amplitud de la banda de frecuencias, las cuales pueden despertar al individuo, dependiendo de la fase del sueño en que se encuentre y de la naturaleza del ruido. Es importante tener en cuenta que estímulos débiles sorpresivos también pueden perturbar el sueño.

**Efectos sobre la conducta**

El ruido produce alteraciones en la conducta momentáneas, las cuales consisten en agresividad o mostrar un individuo con un mayor grado de desinterés o irritabilidad. Estas alteraciones, que generalmente son pasajeras se producen a consecuencia de un ruido que provoca inquietud, inseguridad o miedo en algunos casos.

**Efectos en la memoria**

En aquellas tareas en donde se utiliza la memoria se ha demostrado que existe un mayor rendimiento en aquellos individuos que no están sometidos al ruido, debido a que este produce crecimiento en la activación del sujeto y esto en relación con el rendimiento en cierto tipo de tareas, produce una sobre activación traducida en el descenso del rendimiento. El ruido hace que la articulación en una tarea de repaso sea más lenta, especialmente cuando se tratan palabras desconocidas o de mayor longitud, es decir, en condiciones de ruido, el individuo se desgasta psicológicamente para mantener su nivel de rendimiento.

**Efectos en la atención**

El ruido hace que la atención no se localice en una actividad específica, haciendo que esta se pierda en otros. Perdiendo así la concentración de la actividad.

Efectos en el embarazo

Se ha observado que las madres embarazadas que han estado desde comienzos de su