

# Monitoreo de ruido en la ciudad de huamanga - febrero del 2017

## Ruido y sus Efectos en la salud



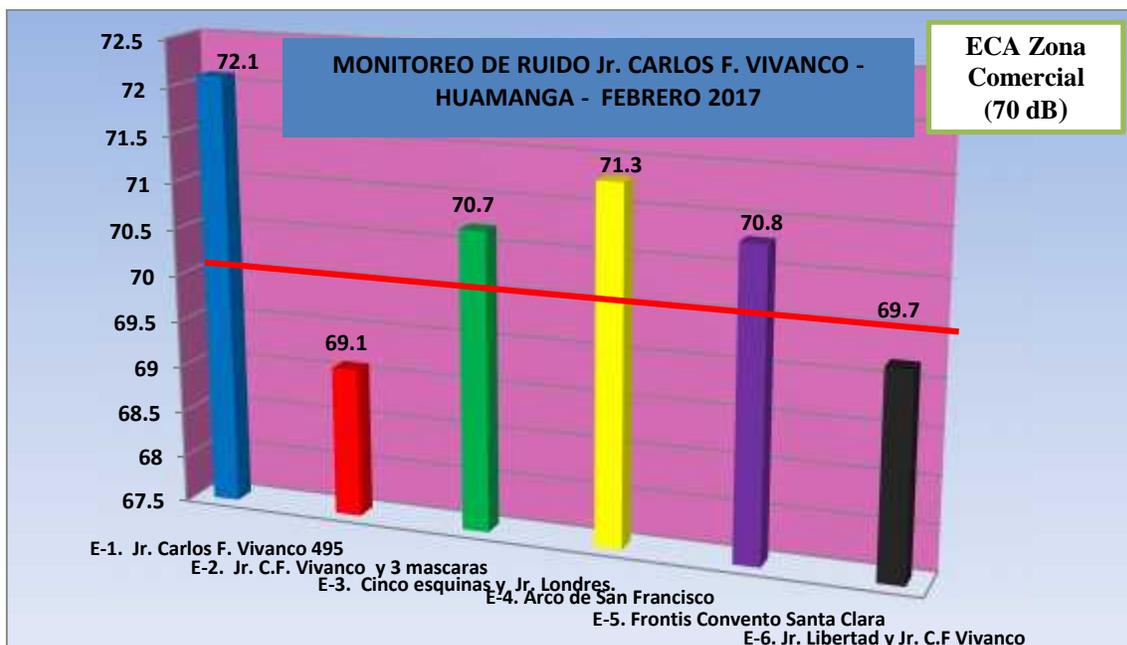
Si bien es cierto que el ruido puede ser caracterizado adecuadamente, el hecho de estar ligado a la percepción humana le asocia en cierta medida un carácter subjetivo. El sonido de una motocicleta de carreras o de un concierto de rock puede ser algo divino para una persona, pero puede también significar un dolor de cabeza para otra. Sin embargo, sea cual sea la percepción personal de un ruido, es evidente que la exposición a niveles altos de ruido puede ser muy nocivo para la salud. La capacidad auditiva se deteriora (temporal o permanentemente) en la banda comprendida entre 75 dB(A) y 125 dB(A).

El ruido pasa a ser doloroso, cuando se sobrepasan los 125 dB(A), llegando al umbral de dolor a los 140 dB(A). Aparte del ruido extremo, que puede llevar a la sordera, también los niveles de ruido menores pueden perjudicar la salud de las personas. Así por ejemplo, el ruido puede causar efectos sobre:

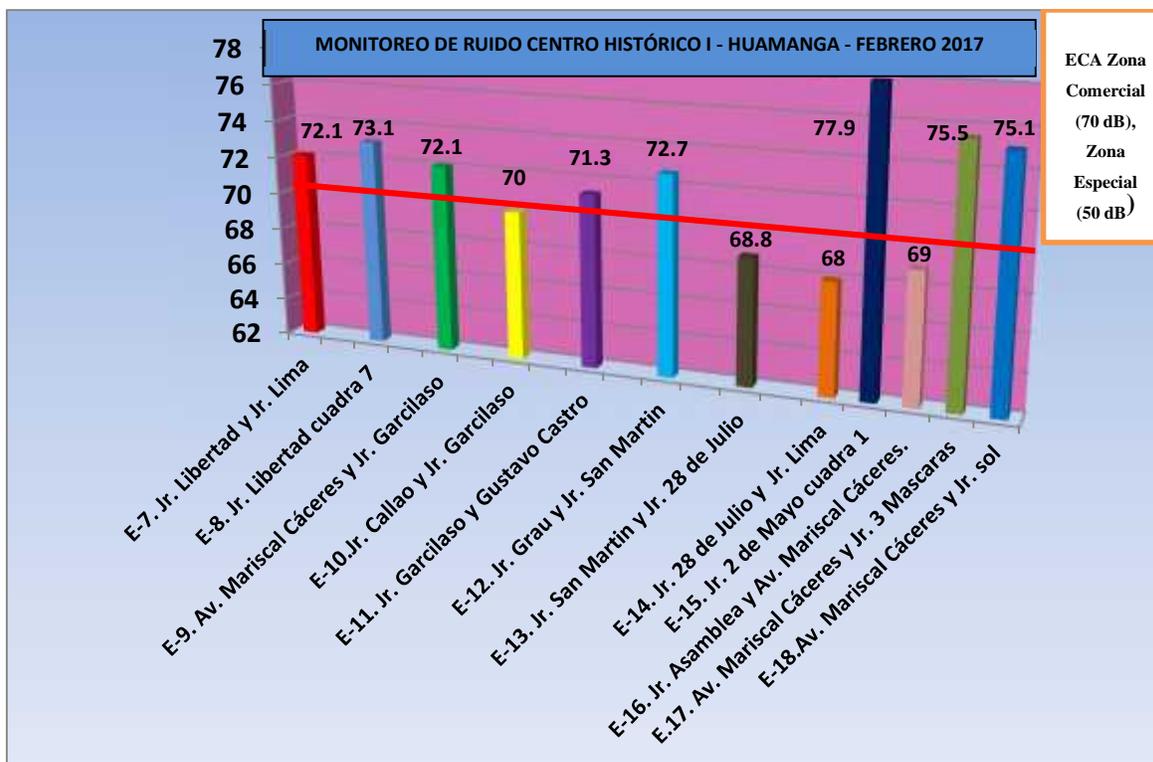
- El sistema cardiovascular, con alteraciones del ritmo cardíaco, riesgo coronario, hipertensión arterial y excitabilidad vascular por efectos de carácter neurovegetativo.
- Glándulas endocrinas, con alteraciones hipofisarias y aumento de la secreción de adrenalina.
- Aparato digestivo, con incremento de enfermedad gastroduodenal por dificultar el descanso.
- Otras afecciones, por incremento de estrés, aumento de alteraciones mentales, tendencia a actitudes agresivas, dificultades de observación, concentración, rendimiento y facilitando los accidentes.

Según la Organización Mundial de la Salud, en la Unión Europea alrededor de 40% de la población está expuesta al ruido del tráfico con un nivel equivalente de presión sonora que excede 55 dB(A) en el día y 20% están expuestos a más de 65 dB(A). Si se considera la exposición total al ruido del tráfico se puede calcular que aproximadamente la mitad de los europeos vive en zonas de gran contaminación sonora. Más del 30% de la población están expuestos durante la noche a niveles de presión sonora por encima de 55 dB(A), lo que puede causar trastornos del sueño.

Aparte de los efectos sobre los seres humanos, el ruido también puede influir sobre la naturaleza, por ejemplo alterando el hábitat de animales y aves, lo cual puede llevar a alterar los ecosistemas.

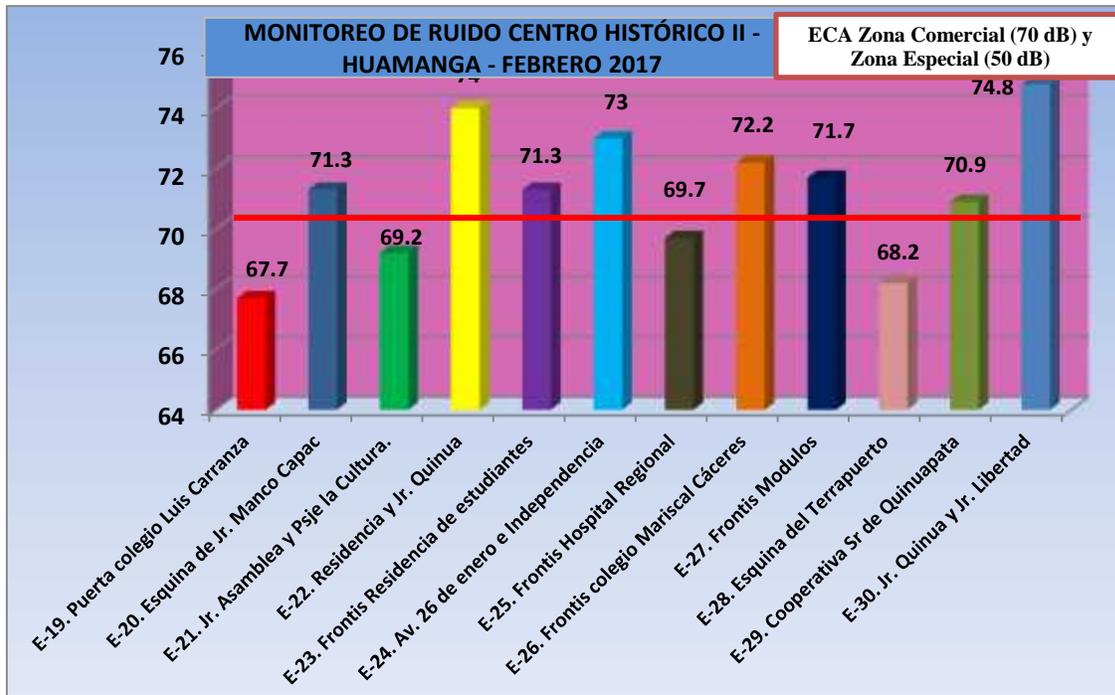


El gráfico muestra que la estación (E-1) con 69.1 dB y la estación (E-6) con 69.7 dB, se encuentran dentro de los parámetros de estándares de calidad ambiental, por otro lado le resto de estaciones superan los ECA para **ZONA COMERCIAL**, debido al incesante ruido ocasionado por los motores, tubos de escape y bocinas de los vehículos.



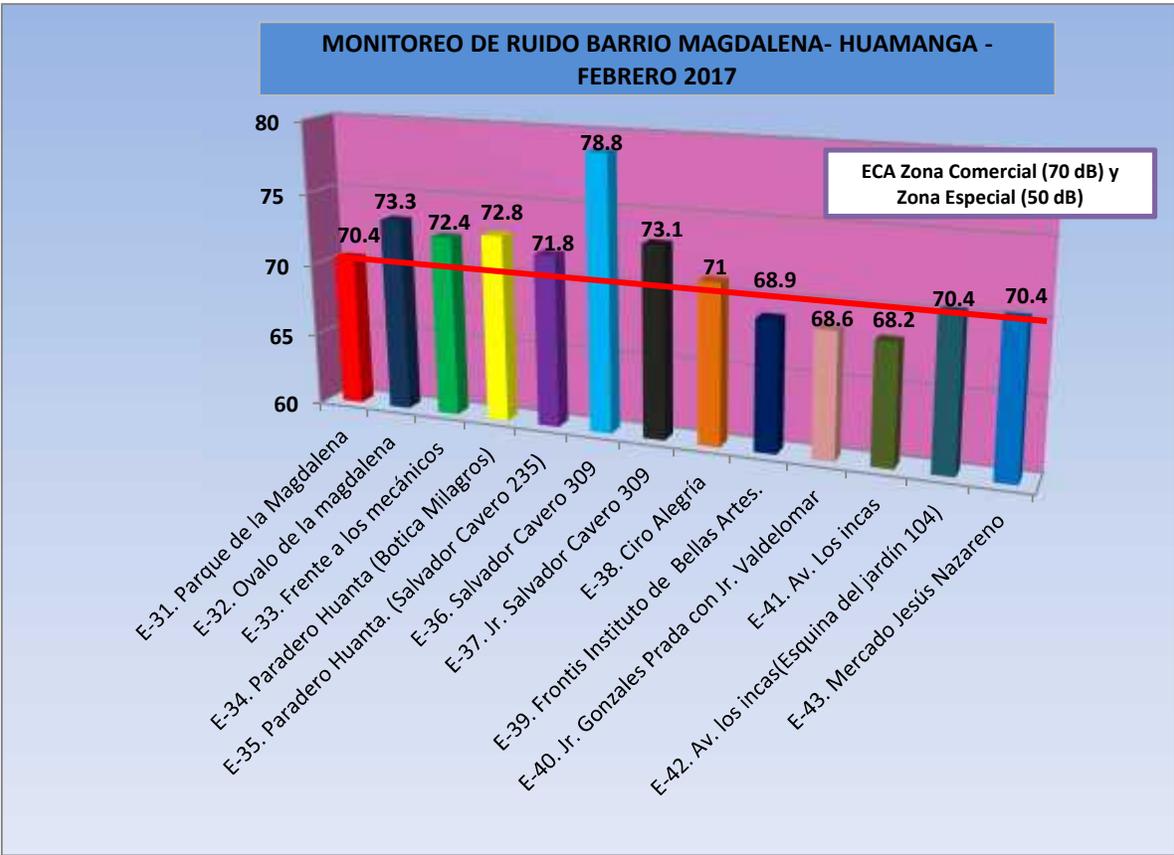
En el gráfico se observa que las estaciones E-13, E-14 y E-16, se encuentran dentro de los ECAS para **ZONA COMERCIAL** debido a la instalación de semáforos y ordenanzas municipales prohibiendo la circulación de vehículos de transporte urbano como microbuses, moto taxis y vehículos pesados. Por otro lado el resto de estaciones superan los ECA respecto a ruido ambiental ocasionado por el alto tránsito de vehículos como microbuses, mototaxis, vehículos privados, etc.

La estación (E-11) se ve afectada severamente por el ruido, puesto que en este sector se ubica una institución educativa teniendo una categoría de **ZONA ESPECIAL** donde el ruido no debe de superar los 50 dB, sin embargo esto no es así debido al alto tránsito los decibeles se ven incrementado a 71.3 dB, en ese sentido el ruido es perjudicial para el estado anímico y concentración de los alumnos de este centro educativo.



En el gráfico se puede apreciar que las estaciones E-19, E-25, E-26 y E-27 superan grandemente los ECA por ser instituciones educativas, universidad y hospital obteniendo la categoría de **ZONA ESPECIAL** donde el ruido no debe superar los 50 dB, el incremento de los decibeles en estas estaciones afectan negativamente a la tranquilidad y recuperación de los pacientes del hospital, asimismo de los alumnos del colegio Mariscal Cáceres, alumnos de la universidad y de la escuela de pos grado.

La estación E-21 y E-28, no superan los ECA por estar dentro de los estándares de calidad ambiental, por otro lado las estaciones E-20, E-22, E-23, E-24, E29 y E30 superan grandemente a los ECA, lo cual es perjudicial para la **ZONA COMERCIAL** donde hay presencia de personas tanto vendedores como clientes.



En el gráfico se puede apreciar que la estación E-39 y E42 superan grandemente los ECA, en estas estaciones se encuentran instituciones educativas, las cuales por su ubicación se encuentran en **ZONA ESPECIAL** los cuales se ven afectados por el incesante ruido.

La estación E-32, E-33, E-34, E-35, E-36, E-37, E-38 y E-43, superan los ECAS, debido al elevado tránsito vehicular, quienes fuera de hacer ruido emiten gases de efecto invernadero como el monóxido y dióxido de carbono, humo y polvo PM 10 y PM 2.5, que son muy dañinos para la salud.