

UNIVERSIDAD NACIONAL "JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN SONORA
DIURNA SOBRE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD
DE BARRANCA”**

Tesis para optar el título de:

INGENIERO AMBIENTAL

Presentado por el Bachiller:

PABLO CESAR PEÑA QUISPE

ASESOR:

MG. SC. ERONCIO MENDOZA NIETO

HUACHO – PERÚ

2013

RESUMEN

La presente investigación fue realizada en la ciudad de Barranca, ubicada geográficamente a 194 km de la ciudad de Lima, latitud sur: 10°45'14.74"; longitud oeste: 77°45'39.42"; y una altura de 55 m.s.n.m.; con el objetivo de: i) Identificar las zonas más críticas de contaminación sonora en la ciudad de Barranca en un mapa de ruido en función a los decibeles registrados, ii) Determinar los niveles de contaminación sonora en la ciudad de Barranca en base a los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido y encuestas, y iii) Jerarquizar los factores causantes de la contaminación sonora en la ciudad de Barranca.

Para el cumplimiento de estos objetivos se realizó un monitoreo de ruido ambiental durante 30 días en el horario diurno siguiendo el Protocolo de monitoreo de ruido estipulado en el informe final AMC N° 031 – 2011 – MINAM; obteniendo como resultado el mapa de ruido de la ciudad en función a los decibeles A que representan el nivel de ruido que percibe el oído humano, el cual está normalizado en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM donde se encuentran los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Ruido (ECA). Además se realizó 400 encuestas en 5 sectores de la ciudad de Barranca: a) Sector Noroeste (Urb. Independencia y alrededores), b) Sector Noreste (Jr. Lauriama y alrededores), c) Sector Centro (Jr. Gálvez, Jr. Castilla, y Calle Lima), d) Sector Suroeste (Urb. Jardines y alrededores); y e) Sector Sureste (Urb. El Olivar y alrededores); obteniendo como resultado la identificación de las principales fuentes de ruido urbano; siendo la principal fuente de ruido los taxis y moto taxis. También se pudo identificar los principales trastornos de la población encuestada: dolor de cabeza y estrés.

A través de esta investigación se pudo llegar a la conclusión que los principales niveles de ruido se han registrado en el centro de la ciudad de Barranca debido a la gran confluencia de vehículos motorizados y personas en el horario diurno; estos niveles no cumplen con el ECA ya que se registraron niveles de ruido promedio de 68.8 dB en la zona de protección especial, 69.3 dB en la zona residencial y 75.0 dB en la zona comercial, ; sin embargo existe un punto de monitoreo que cumple con el ECA comercial que es 70 dB, este punto es la Plaza de Armas de la ciudad donde se registró un nivel de 63.5 dB. Luego de realizado este monitoreo diurno la principal recomendación es que se realice un monitoreo de ruido nocturno para obtener un diagnóstico más completo del nivel de ruido en la ciudad de Barranca y así poder tomar acciones mitigatorias dentro de la ciudad.