

RESUMEN

Autor [Vargas Ortiz, I.H.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias](#)

Título **Evaluación del impacto acústico generado por el tráfico vehicular en las vías circundantes al Cuartel General del Ejército del Perú**

Impreso Lima : UNALM, 2014

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	T01. V37 - T	USO EN SALA
Descripción	185 p. : 54 fig., 43 tablas, 3 planos, 64 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Ambiental)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	SAN BORJA (DIST) LIMA METROPOLITANA TRAFICO VEHICULAR VEHICULOS RUIDO MEDICION CONTAMINANTES EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL MODELOS DE SIMULACION PERU CUARTELES MILITARES RUIDO AMBIENTAL IMPACTO ACUSTICO	
Nº estándar	PE2016000410 B / M EUVZ T01	

Con el objetivo de evaluar el impacto acústico generado por el tráfico vehicular en las vías circundantes al Cuartel General del Ejército del Perú, se llevó a cabo una investigación descriptiva transversal entre febrero y abril de 2014, la cual comprendió una modelización del ruido ambiental en base al modelo NMPB-Routes-96 y una encuesta para determinar en campo y gabinete los datos de entrada, así como calcular la exactitud con la cual se estimaron los Leq. En el caso de la encuesta, se diseñó un cuestionario, se consideró un muestreo

aleatorio estratificado y se calculó una muestra de 143 viviendas. Los Leq predominantes en los receptores durante el horario diurno (65 dBA a 75 dBA) fueron superiores a los Leq en el horario nocturno (60 dBA a 70 dBA). Asimismo, los receptores próximos a la Av. Boulevard de Surco y Av. San Borja Norte presentaron los Leq más altos (hasta 74,2 dBA), mientras que en la C1. 20, Av. Esmeralda y Av. La Floresta los valores más bajos (hasta 52,5 dBA). Sólo el 11.9% de los receptores estuvo por debajo de los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido durante el día (60 dBA), y ninguno cumplió los estándares durante la noche (50 dBA). Los Leq más altos del área de estudio se observaron en las vías por donde circularon los vehículos (60 dBA a 75 dBA), sobre todo en las intersecciones (mayores a 75 dBA). La exactitud del modelo fue de $\pm 3,1$ dBA (RMSE), $\pm 2,8$ dBA (MAE) y $\pm 4,4$ % (MAPE). Los residentes de las viviendas mostraron un alto grado de molestia (44,8%) y consideraron que la principal fuente de ruido fueron los vehículos (63,0%). Se concluyó que el tráfico vehicular genera un impacto acústico negativo en los receptores.

ABSTRACT

With the purpose of evaluating the acoustic impact due to traffic in the surrounding roads of the Peruvian General Army Headquarters, a transversal descriptive study was performed between February and April 2014, which was comprised by an environmental noise model based in the NMPB.Routes-96 and a survey for determining the receptors perception in the study area. For the model, it was necessary to obtain the input data, by field and office work, and calculate the accuracy with which Leq were predicted. In the case of the survey a questionnaire was designed, a stratified random sampling was considered and a sample of 143 housings was calculated. The main Leq in the receptors during the day (65 dBA to 70 dBA) were higher than Leq during the night (60 dBA to dBA). Also, the closest receptors to Boulevard de Surco Ave. and San Borja Norte Ave. showed the highest Leq (until 74,2 dBA), while 20 ST., Esmeralda Ave. and La Floresta Ave. showed the lowest values (until 52,5 dBA). Only 11,9 % of the receptors were below the national environmental quality standards for noise during the day (60 dBA), and none of them meet the standards during the night (50 dBA). The highest Leq in the study area were observed on roads where vehicles passed through (60 dBA to 75 dBA), especially in road junctions (over 75 dBA). The model provided an accuracy of $\pm 3,1$ dBA (RMSE), $\pm 2,8$ dBA (MAE) and $\pm 4,3$ % (MAPE). The people who live in the study area showed a high annoyance (44,8%) and they considered that the main noise source were vehicles (63,0 %). It was concluded that traffic generates a negative impact in the receptors.