



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**DETERMINACIÓN DEL MAYOR FACTOR Y EL NIVEL DE CONTAMINACIÓN
SONORA QUE SE PERCIBIÓ EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO,
2013**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE:

Ingeniero Ambiental

AUTOR:

Kevin Niko Benavente Cabrera

ASESOR:


Mg. Ing. Elmer Benites Alfaro

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

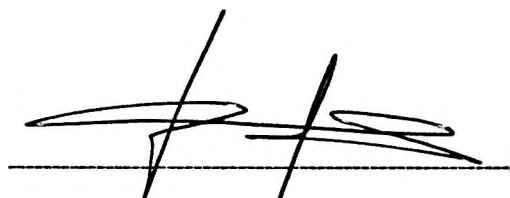
Gestión Ambiental

LIMA – PERÚ

Año: 2014



Presidente
Ing. Máximo Zevallos León



Secretario
Dc. José Eloy Cuellar Bautista



Vocal
Mg. Alejandro Ramírez Ríos


**El presente trabajo está dedicado a todas aquellas personas
que constantemente estuvieron apoyando a lo largo de
la carrera.**

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Kevin Niko Benavente Cabrera con DNI N° 47841217, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Escuela de Ingeniería Ambiental, declaro bajo juramento que toda la información que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta es la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.



Kevin Niko Benavente Cabrera

Lima,del.....

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Determinación del Mayor Factor y el Nivel de Contaminación sonora que se percibió en el distrito de San Juan de Lurigancho, 2013” con la finalidad de Determinar los factores y el nivel de contaminación sonora diurno y nocturno en el distrito de San Juan de Lurigancho, 2013, en cumplimiento del Reglamento de Grados. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Kevin Niko Benavente Cabrera

RESUMEN

La contaminación sonora es un problema que en la actualidad está generando diversos problemas tanto al ser humano como al medio ambiente, uno de los distritos con mayor circulación de vehículos en el distrito de San Juan de Lurigancho por ello se propuso conocer cuáles son los factores y el nivel de contaminación en dicho distrito y determinar dichos factores y el nivel de contaminación sonora en horas diurnas y nocturnas. Para ello de todo el distrito de San Juan de Lurigancho solo se tomaron 7 puntos de monitoreo según la zonificación establecida por parte de la Municipalidad de San Juan de Lurigancho, los factores fueron determinados mediante contabilización de los vehículos que transitan por el lugar y el nivel de contaminación fueron determinados con un sonómetro previamente calibrado con el cual se realizaron las mediciones 24 horas continuas, una semana por mes, durante 3 meses comenzando el mes de Setiembre y acabando el mes de Noviembre de 2013, estos datos fueron descargados y trabajados según las mediciones en forma horaria, las cuales nos dieron a conocer el nivel de contaminación sonora presente en el distrito de San Juan de Lurigancho y los factores que ocasionan dicha contaminación.

ABSTRACT

Noise pollution is a problem that is currently generating various problems both to humans and the environment, one of the districts with the largest circulation of vehicles in the district of San Juan de Lurigancho therefore set out to learn what factors and the level of contamination in that district and identify those factors and the level of noise pollution in day and night hours. This entire district of San Juan de Lurigancho only took you 7 points from monitoring as zoning established by the Municipality of San Juan de Lurigancho, the factors were determined by counting of vehicles passing by and the level contamination were determined with a sound level meter previously calibrated with which measurements 24 hours continuous , one week per month for 3 months starting in September and ending the month of November, these data were downloaded and worked as measurements were performed in hourly basis , which we got to know the level of noise pollution present in the district of San Juan de Lurigancho and the factors that cause such contamination.

INDICE	
JURADO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
DECLARACIÓN DE LA AUTENTICIDAD.....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Antecedentes, marco teórico y marco legal	2
1.2 Justificación.....	9
1.3 Problema.....	10
1.4 Objetivos.....	11
1.5 Hipótesis.....	11
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Variables.....	13
2.2 Operacionalización de las Variables.....	13
2.3 Metodología.....	14
2.4 Tipo de Estudio.....	14
2.5 Diseño de la Investigación.....	14
2.6 Población, muestra y muestreo.....	14
2.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	15
2.8 Métodos de Análisis de Datos.....	19
III RESULTADOS	
3.1 Mediciones de Ruido Ambiental en San Juan de Lurigancho.....	21
IV DISCUSIÓN.....	51
V CONCLUSIONES.....	53
VI RECOMENDACIONES.....	53
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
VIII ANEXOS.....	56

LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1: Descripción del equipo.....	15
Cuadro N° 2: Puntos de Monitoreo con Coordenadas WGS-84.....	16
Cuadro N° 3: Parámetros de los Estándares de Calidad de Ruido.....	18
Cuadro N° 4: Monitoreo Realizado el día 09 de Setiembre del 2014.....	21
Cuadro N° 5: Monitoreo de Ruido Ambiental en San Juan de Lurigancho.....	23
Cuadro N° 6: Monitoreo del Mes de Setiembre.....	25
Cuadro N° 7: Monitoreo del Mes de Octubre.....	26
Cuadro N° 8: Monitoreo del Mes de Setiembre.....	26
Cuadro N° 9: RA-01.....	27
Cuadro N° 10: RA-02.....	28
Cuadro N° 11: RA-03.....	29
Cuadro N° 12: RA-04.....	30
Cuadro N° 13: RA-05.....	31
Cuadro N° 14: RA-06.....	32
Cuadro N° 15: RA-07.....	33
Cuadro N° 16: RA-01.....	34
Cuadro N° 17: RA-02.....	35
Cuadro N° 18: RA-03.....	36
Cuadro N° 19: RA-04.....	37
Cuadro N° 20: RA-05.....	38
Cuadro N° 21: RA-06.....	39
Cuadro N° 22: RA-07.....	40
Cuadro N° 23: RA-01.....	41
Cuadro N° 24: RA-02.....	42
Cuadro N° 25: RA-03.....	43
Cuadro N° 26: RA-04.....	44

Cuadro N° 27: RA-05.....	45
Cuadro N° 28: RA-06.....	46
Cuadro N° 29: RA-07.....	47
Cuadro N° 30: Monitoreos Mensuales – Diurno.....	48
Cuadro N° 31: Monitoreos Mensuales – Nocturno.....	48
Cuadro N° 32: Interpretación de Correlaciones.....	49
Cuadro N° 33: Correlación del Mes de Setiembre.....	49
Cuadro N° 34: Correlación del Mes de Octubre.....	50
Cuadro N° 35: Correlación del Mes de Noviembre.....	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Monitoreo de Ruido Ambiental Puntual.....	59
Gráfico N° 2: RA-01.....	59
Gráfico N° 3: RA-05.....	60
Gráfico N° 4: RA-01.....	60
Gráfico N° 5: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	61
Gráfico N° 6: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	61
Gráfico N° 7: RA-02.....	62
Gráfico N° 8: N° de Vehículos que transitan por el lugar	62
Gráfico N° 9: RA-03.....	63
Gráfico N° 10: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	63
Gráfico N° 11: RA-04.....	64
Gráfico N° 12: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	64
Gráfico N° 13: RA-05.....	65
Gráfico N° 14: N° de Vehículos que transitan por el lugar	65
Gráfico N° 15: RA-06.....	66
Gráfico N° 16: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	66
Gráfico N° 17: RA-07.....	67
Gráfico N° 18: RA-01.....	67
Gráfico N° 19: N° de Vehículos que transitan por el lugar	68
Gráfico N° 20: RA-02.....	68
Gráfico N° 21: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	69
Gráfico N° 22: RA-03.....	69
Gráfico N° 23: N° de Vehículos que transitan por el lugar	70
Gráfico N° 24: RA-04.....	70
Gráfico N° 25: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	71
Gráfico N° 26: RA-05.....	71

Gráfico N° 27: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	72
Gráfico N° 28: RA-06.....	72
Gráfico N° 29: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	73
Gráfico N° 30: RA-07.....	73
Gráfico N° 31: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	74
Gráfico N° 32: RA-01.....	74
Gráfico N° 33: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	75
Gráfico N° 34: RA-02.....	75
Gráfico N° 35: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	76
Gráfico N° 36: RA-03.....	76
Gráfico N° 37: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	77
Gráfico N° 38: RA-04.....	77
Gráfico N° 39: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	78
Gráfico N° 40: RA-05.....	78
Gráfico N° 41: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	79
Gráfico N° 42: RA-06.....	79
Gráfico N° 43: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	80
Gráfico N° 44: RA-07.....	80
Gráfico N° 45: N° de Vehículos que transitan por el lugar.....	81
Gráfico N° 46: Setiembre Diurno.....	82
Gráfico N° 47: Octubre Diurno.....	82
Gráfico N° 48: Noviembre Diurno.....	83
Gráfico N° 49: Setiembre Nocturno.....	83
Gráfico N° 50: Octubre Nocturno.....	84
Gráfico N° 51: Noviembre Nocturno.....	84