

RESUMEN

Autor [Vivanco Espinoza, E.J.](#)

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

Título **Evaluación de la concentración de PM10 y plomo en el aire ambiental, en los pueblos jóvenes cercanos a los depósitos de minerales en el Callao**

Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	T01. V58 - T	USO EN SALA
Descripción	101 p. : 46 fig., 18 tablas, 1 mapa, 32 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Trabajo Académico (Ing Ambiental)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	PUEBLOS POLUCION DEL AIRE PLOMO MINERIA CALIDAD DEL AIRE DEPOSICION ATMOSFERICA VELOCIDAD DEL VIENTO TEMPERATURA ABIENTAL TEMPERATURA DEL AIRE ANALISIS DE DATOS EVALUACION PERU PUEBLOS JOVENES MATERIAL PARTICULADO DEPOSITOS DE MINERALES CALLAO (PROV CONST)	
Nº estándar	PE2019000353 B / M EUV T01	

El distrito del Callao está constituido por zonas de alta actividad industrial y urbana, por lo tanto, es necesario evaluar la calidad del aire que respiran las personas de los pueblos jóvenes que están más cercanas a los depósitos de

minerales. Hay probabilidad de que el material particulado emitido en la zona contenga trazas de metales pesados como el plomo y sea causante de efectos en la salud como enfermedades respiratorias y cardiovasculares. El propósito del siguiente trabajo académico fue evaluar la concentración de material particulado y plomo en los pueblos jóvenes cercanos a los depósitos de minerales que se encuentran en el distrito del Callao y su interrelación con las variables meteorológicas de temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. Para lo cual se recopilaron datos de mediciones de monitoreo de calidad de aire de las estaciones ubicadas en las viviendas cercanas a los depósitos de minerales, en donde se realizó un muestreo cada tres días durante todo el año 2016. En ningunas de las estaciones de monitoreo se sobrepasó los estándares de calidad del aire para los contaminantes PM10 y plomo, a excepción del punto de muestreo E-04A ubicado en el PP.JJ. Ramón Castilla, donde se presentaron los mayores valores de concentración. Además, se evidencia que existe una correlación significativa entre las concentraciones mensuales de PM10 y Plomo en las estaciones E-02, E-03, UL-7 y E-07. Con respecto a las variables meteorológicas; se puede afirmar que a excepción de la estación E-03, existe una correlación significativa con las concentraciones mensuales de PM10; y de manera general existe valores bajos de correlación para las concentraciones mensuales de Plomo y las variables meteorológicas de temperatura, humedad relativa y velocidad del viento.

ABSTRACT

The district of Callao is constituted by zones of high industrial and urban activity, herefore, it is necessary to evaluate the quality of the air breathed by the people of the young towns that are closest to the mineral deposits. There is a likelihood that the particulate matter emitted in the area contains traces of heavy metals such as lead and is responsible for health effects such as respiratory and cardiovascular diseases. The purpose of the following academic work was to evaluate the concentration of particulate matter and lead in the young towns near the mineral deposits found in the district of Callao and their interrelation with the meteorological variables of temperature, relative humidity, speed and direction of the wind. For which data of air quality monitoring measurements of the stations located in the houses near the mineral deposits were collected, where a sampling was carried out every three days throughout the year 2016. The air quality standards for PM10 and lead contaminants were not exceeded in any of the monitoring stations, with the exception of sampling point E-04A located in PP.JJ. Ramón Castilla, where the highest concentration values were presented. In addition, it is evident that there is a significant correlation between the monthly concentrations of PM10 and Lead in stations E-02, E-03, UL-7 and E-07. With respect to meteorological variables; it can be affirmed that with the exception of station E-03, there is a significant correlation with monthly concentrations of PM10; and in general there are low correlation values for the monthly

concentrations of Lead and the meteorological variables of temperature, relative humidity and wind speed.