

RESUMEN

Autor [Guevara Torres, D.R.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias](#)
Título [Utilización del hígado de la paloma de Castilla \(Columba livia\) como biomonitor de contaminación ambiental en la ciudad de Lima](#)
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	T01. G84 - T	USO EN SALA
Descripción	117 p. : 24 fig., 17 tablas, 205 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Biólogo)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	COLUMBA LIVIA HIGADO BIOMONITORING VIGILANCIA POLUCION CONCENTRACION METALES MEDICION EVALUACION PERU PALOMA DE CASTILLA BIOMONITOR METALES TRAZA LIMA METROPOLITANA	
Nº estándar	PE2018000818 B / M EUVZ T01	

Los metales pesados son elementos no biodegradables que persisten en el ambiente y pueden ocasionar contaminación ambiental. El presente trabajo determinó para qué metales traza el hígado de la paloma de Castilla (Columba livia) puede ser usado como biomonitor de contaminación ambiental en Lima. Las concentraciones de 9 metales traza (cadmio, cobre, estroncio, hierro, manganeso, molibdeno, plomo, selenio y zinc) fueron evaluadas en el hígado de 21 palomas de Castilla de tres áreas diferentes de la ciudad de Lima con diferente uso de tierra; Lurín (zona rural), San Martín de Porres (zona urbana) y el Callao (zona industrial). La zona urbana de San Martín de Porres y la zona industrial del Callao presentaron una concentración de metales traza más elevada que la zona rural de Lurín, mostrando una gradiente de concentración entre las áreas evaluadas. Se registraron diferencias significativas para 8 de los 9 metales traza, con la excepción del molibdeno. Las concentraciones de metales traza más elevadas registradas en San Martín de Porres y el Callao pueden estar relacionadas a la presencia de fuentes de contaminación en zonas urbanas como las emisiones del parque automotor y en el caso del Callao también pueden estar relacionadas a emisiones industriales y la presencia de depósitos de concentrados de minerales. Se propone a la paloma de Castilla (Columba livia) como un biomonitor para la contaminación de metales traza en Lima, la cual puede ser una herramienta útil para comprender mejor la contaminación ambiental causada por metales traza en Lima, Perú y otras partes del mundo.

Abstract

Trace metals are non-biodegradable elements that persist in the environment and can cause environmental pollution. This study determined for which trace metals the liver of the feral pigeon (*Columba livia*) can be used as a biomonitor of environmental pollution in the city of Lima. The concentrations of 9 trace metals (cadmium, copper, strontium, iron, manganese, molybdenum, lead, selenium and zinc) were assessed in the livers of 21 feral pigeons from three areas in the city of Lima with different land uses; Lurín (rural zone), San Martín de Porres (urban zone) and Callao (industrial zone). The urban area of San Martín de Porres and the industrial area of Callao presented the higher trace metals concentrations than the rural area of Lurín, showing a concentration gradient between areas. Significant differences were found between trace metal concentrations for 8 of the 9 metals, with the exception of molybdenum. The higher trace metal concentrations recorded for San Martín de Porres and Callao could be related to the presence of pollution sources in urban zones such as emissions from vehicles and in the case of Callao they could also be related to industrial emissions and the storage of mineral concentrates. The feral pigeon (*Columba livia*) is proposed as a biomonitor for trace metal pollution in Lima. Which could be used as an important tool to gain a better understanding of the environmental pollution caused by trace metals in other parts of Lima, Peru and the rest of the world.