

## RESUMEN

Autor [Merino Adriaola, A.L.](#)  
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)  
corporativo [Facultad de Ingeniería Agrícola](#)  
Título **Tratamiento de agua de neblina usando filtros cerámicos con fines de consumo humano en el asentamiento humano Leandra Ortega, Callao**  
Impreso Lima : UNALM, 2017

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">P10. M475 - T</a>	EN PROCESO
Descripción	157 p. : 53 fig., 28 tablas, 68 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ing Agrícola	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	<a href="#">AGUA</a> <a href="#">NIEBLA</a> <a href="#">PURIFICACION DEL AGUA</a> <a href="#">FILTRACION</a> <a href="#">CERAMICA</a> <a href="#">USO DEL AGUA</a> <a href="#">CALIDAD DEL AGUA</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">AGUA DE NEBLINA</a> <a href="#">FILTRO CERAMICO</a> <a href="#">CONSUMO HUMANO</a> <a href="#">NEBLINOMETRO</a> <a href="#">ASENTAMIENTO HUMANO LEANDRA ESPINOZA</a> <a href="#">VENTANILLA (DIST)</a> <a href="#">REGION CALLAO</a>	
N° estándar	PE2017000348 B / M EUVZ P10	

La presente investigación se llevó a cabo en el Asentamiento Humano Leandra Ortega, localizado en la costa del Perú. Esta es una zona de loma que se ha ido degradando por la sobrepoblación y se caracteriza por la presencia de neblinas o nieblas, que se forman por factores climatológicos. En este asentamiento humano no se cuenta con el servicio de agua potable y la población es pobre, por ello ante la carencia de este servicio se planteó la captación de agua de neblina a través de captadores artificiales. Los captadores están hechos de materiales baratos y accesibles, y se pueden construir de diversas formas y tamaños. En el estudio se evaluó la disponibilidad de agua en la niebla, para lo cual se usó un neblinómetro modelo SFC que tiene una superficie de 1 m<sup>2</sup> y está fabricado con malla Raschell de 35 por ciento de sombra. El volumen captado fue variable (0 a 9 litros) y dependió de las condiciones climáticas en la zona de estudio. La calidad del agua de neblina se determinó a través del análisis de parámetros obligatorios (pH, conductividad eléctrica, turbiedad, color y coliformes fecales) del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano de DIGESA. Los parámetros analizados sobrepasaron los límites máximos permisibles del Reglamento, por lo cual fue necesario tratar el agua, utilizándose un filtro cerámico. Se usó un filtro comercial denominado "El Filtron", con tratamiento a nivel domiciliario. El filtro permitió la eliminación de coliformes fecales hasta un 100 por ciento; la disminución de la turbiedad en 91 por ciento y color en 16 por ciento, además alcalinizó el pH hasta 8.22; pero no se alcanzaron los límites para que el agua sea apta para el consumo humano.

## **Abstract**

The present research was carried out in the Human Settlement Leandra Ortega, located in the coast of Peru. This is a hill area that has been degraded by overpopulation and is characterized by the presence of fog or mist, which are formed by climatological factors. In this human settlement there is no potable water service and the population is poor, so due to the lack of this service was raised the capture of fog water through artificial collectors. The collectors are made of inexpensive and accessible materials, and can be constructed in various shapes and sizes. The study evaluated the availability of water in fog, using an SFC model that has an area of 1 m<sup>2</sup> and is made of Raschell mesh of 35 percent shade. The volume captured was variable (0 to 9 liters) and depended on climatic conditions in the study area. The quality of the fog water was determined through the analysis of mandatory parameters (pH, electrical conductivity, turbidity, color and fecal coliforms) of DIGESA Water Quality Regulation for Human Consumption. The parameters analyzed exceeded the maximum permissible limits of the Regulation, for which it was necessary to treat the water, using a ceramic filter. A commercial filter called "El Filtron" was used, with treatment at home level. The filter allowed fecal coliforms to

be eliminated up to 100 percent, the decrease of the turbidity in 91 percent and color in 16 percent, also alkalized the pH up to 8.22; But the limits were not reached for water to be fit for human consumption.