

RESUMEN

Autor	Chong Sakihara, C.H.	
Autor corporativo	Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Facultad de Ciencias; Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental	
Título	Estudio de la calidad microbiológica fúngica del aire en un área de envasado de bebidas	
Impreso	Lima : UNALM, 2017	
Copias Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	T01. C36 - T	EN PROCESO
Descripción	211 p. : 28 fig., 28 tablas, 148 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Trabajo Académico (Biólogo)	
Bibliografía	Optativo : Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	BEBIDAS CARBONICAS INDUSTRIA DE BEBIDAS POLUCION DEL AIRE PENICILLIUM CLADOSPORIUM CONTAMINACION BIOLOGICA FACTORES AMBIENTALES ENCUESTAS POLUCION RIESGOS OCUPACIONALES METODOS EVALUACION PERU ENFERMEDADES HUMANAS HONGOS AMBIENTALES CALIDAD DEL AIRE HUMEDAD RELATIVA METODO VOLUMETRICO POR IMPACTACION AJEPER S.A. HUACHIPA (POBLADO) LURIGANCHO-CHOSICA (DIST)	

Otro Autor [Savaresse
Kennedy, C.A.](#)
N° PE2017000595 B /
estándar M EUVZ T01; T10

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo analizar los hongos ambientales existentes en el área de envasado de bebidas de la empresa AJEPER S.A. Planta Huachipa, situada en la Av. La Paz 131 Santa María de Huachipa, San Juan de Lurigancho, Lima-Perú, durante los meses de diciembre del 2014 y enero del 2015. Conocer la diversidad fúngica y su concentración en un ambiente interior es muy importante para evaluar la calidad del aire interno, ya que las esporas fúngicas tienen la capacidad de afectar negativamente a la salud humana y podrían producir alergias, infecciones o toxicidad en las personas que labora en él. Se evaluó la calidad del aire al interior del área de envasado, con el fin de conocer la concentración y la variedad de géneros fúngicos mediante el método volumétrico por impactación, y simultáneamente se midió la temperatura ambiental y el porcentaje de humedad relativa con un termohigrómetro. Se tomaron un total de 264 muestras en 11 puntos, de los cuales 10 puntos se ubicaron al interior del área de envasado y un punto al exterior de ésta. El muestreo se realizó durante el turno día por el transcurso de 12 días. Se obtuvo una concentración total de 12220 UFC/cm³ colonias fúngicas identificadas durante todos los días de muestreo, siendo los géneros encontrados con mayor frecuencia *Penicillium* (65.70 por ciento), *Cladosporium* (20.64 por ciento), *Paecilomyces* (5.57 por ciento) y levaduras (2.12 por ciento). El ambiente exterior presentó valores de concentración fúngica superiores a los obtenidos en todos los puntos del ambiente interior. Se concluyó que el interior del área de envasado de bebidas presenta condiciones ambientales de temperatura y humedad relativa que favorecen el desarrollo fúngico y que los niveles de concentración fúngica encontrados en él califican entre “intermedio” y “alto” en las referencias para ambientes interiores no industriales.

Abstract

The aim of the present study was to analyze the airborne fungi existing in the bottling room of AJEPER S.A. Planta Huachipa, located at Av. La Paz 131. Santa María de Huachipa, San Juan de Lurigancho, Lima – Peru, during the months of December 2014 and January 2015. Knowing the airborne fungal diversity and its concentration in indoor environments is very important in order to evaluate indoor air quality, as fungal spores may negatively affect human health and could cause allergies, infections or toxicity in workers. To evaluate

indoor air quality inside the bottling room, airborne fungal concentration levels and fungal genera were determined through air quality sampling using a volumetric impaction method. Also, ambient temperature and percent relative humidity were measured simultaneously with a thermo hygrometer. Over the course of 12 days during the day shift, a total of 264 samples were taken in 11 points, of which 10 points were located inside the bottling room and one point was located outside that room. A total of 12220 UFC/m³ fungal colonies were identified during those days, where the genera most frequently found in the 11 sampling points were *Penicillium* (65.70 percent), *Cladosporium* (20.64 percent), *Paecilomyces* (5.57 percent) and yeast (2.12 percent). Airborne fungal concentration values obtained outside the bottling room were higher than those obtained in all sampling points inside that room. We concluded that the indoor air of the bottling room presents temperature and relative humidity conditions than favor fungal development, and the levels of airborne fungal concentration found in it qualify as “intermediate” and “high” in some references for non-industrial indoor air quality.