



Implementación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) para la clasificación y etiquetado de sustancias químicas en el Laboratorio de Postcosecha y Control de Calidad de la Universidad del Tolima

María Fernanda Sandoval Pardo¹, Mónica Obando Chaves², Ivonne Ximena Cerón³
Ingeniería Agroindustrial, Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad del Tolima
¹mfsandovalp@ut.edu.co; ²mobando@ut.edu.co; ³ixcerons@ut.edu.co

Resumen

En la actualidad, el Laboratorio de Postcosecha y Control de Calidad de la Universidad del Tolima (LPCC) se encuentra en el proceso acreditación en la norma ISO/IEC 17025-2017, un paso que garantiza idoneidad y la solidez en los servicios académicos e investigativos que ofrece el LPCC. En este contexto, se implementó el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas (SGA) conforme al Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 0773 de 2021 de Colombia, desarrollándose en cuatro etapas de dos meses cada una. En primer lugar, se realizó un diagnóstico para identificar el nivel de implementación del SGA, las deficiencias, aspectos de mejora e identificación de puntos críticos de control. Posteriormente, se estableció un sistema automatizado de inventarios utilizando Visual Basic, adaptado a las necesidades del LPCC para el control de sustancias químicas; una vez establecido el sistema de inventarios, se etiquetaron las sustancias químicas presentes, siguiendo las directrices del SGA. Además, se desarrollaron matrices de compatibilidad química, que permitieron identificar y clasificar cada sustancia según su naturaleza química y los peligros asociados con su transporte y almacenamiento. En la etapa final, se estableció un sistema de control y clasificación para la disposición adecuada de sustancias químicas y envases, basado en una base de datos que registra la cantidad de desechos generados con base en su peligrosidad. Este sistema permitió registrar y etiquetar 445 sustancias químicas en 1275 recipientes, de las cuales el 6,7% eran sustancias inflamables, el 1,1% sólidas inflamables, el 2,5% oxidantes, el 8,3% tóxicas, el 6,3% corrosivas, el 4% peligrosas para el medio ambiente, y el 71% no presentaban peligro de almacenamiento. facilitando el seguimiento de las entradas y salidas de sustancias. Además, se elaboraron dos instructivos para mejorar la gestión de residuos y sustancias químicas, y un plano de ubicación de las sustancias en el laboratorio para facilitar intervenciones en caso de accidentes. Este proyecto optimizó los procesos de manejo, control y seguridad en el LPCC, fortaleciendo la calidad de sus servicios y asegurando el cumplimiento de estándares internacionales y nacionales.

Palabras claves:

Sistema Globalmente Armonizado; ISO/IEC 17025-2017; Decreto 1496; Sistemas de inventarios; Seguridad.

Área temática:

Procesos Agroindustriales

Preferencia de presentación:

Oral ☐ Poster ☒