

VIGILANCIA AMBIENTAL PARA BACTERIAS FORMADORAS DE HISTAMINA

Marco Antonio Zambrano Alcivar¹, Dennys Lenin Zambrano Velásquez², Ely Fernando Sacón Vera², Martha Viviana Solis Barzola³, Dariel Intriago Bermúdez⁴

¹ Marbelize S.A., km 5.5 vía Manta-Rocafuerte, Jaramijó, Manabí, Ecuador.

² Programa de Maestría en Agroindustria, Escuela Superior Politécnica de Manabí Manuel Félix-López. Sitio "El Limón" Calceta, Manabí, Ecuador.

³ Programa de Maestría en Química, Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Manabí, Ecuador.

⁴ La Fabril S. A., km 5.5 vía Manta-Montecristi, Montecristi, Manabí, Ecuador.

intriagodariel@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue el diseño de un programa de vigilancia ambiental para el control de bacterias formadoras de histamina a partir de estándares internacionales, cumpliendo las actividades de acuerdo a la norma mundial de seguridad alimentaria de la asociación de minoristas británicos (BRC, 2018) aplicando criterios de acuerdo a la comisión internacional de especificaciones microbiológicas para alimentos (ICMSF, 2018), Norma de la organización internacional de estandarización (ISO, 2018) número 18593, uso de agar modificado de Niven's, caldo modificado de Niven's, reconocimiento de resultados atípicos mediante estadística descriptiva y cálculo de límites de tolerancia que incluye los límites de alerta y acción. La etapa de enfriamiento, acondicionamiento, limpieza y empaque se reconocieron como áreas de producto expuesto de riesgo, donde se orientó los puntos de muestreos en 4 zonas de riesgo. Dentro de las 4 zonas de riesgo se identificaron 28 puntos de muestreo de superficies y 4 puntos de muestreo de aire. De los 28 puntos de muestreos de superficies se encontró resultados atípicos en 7 puntos de muestreo esto representa el 25% de incidencia. Respecto a los resultados microbiológicos de bacterias formadoras de histamina en muestras de aire no se encontró incidencia de resultados atípicos. Se establecieron límites de alerta y acción para el control de bacterias formadoras de histamina en puntos de muestreos de superficies y aire, siendo de gran aporte al sistema de inocuidad alimentaria.

Palabras claves: etapa de producto expuesto de riesgo, resultados atípicos, límites de alerta, límites de acción.