

## ACTUALIZACIÓN Y MEJORA DE LAS HERRAMIENTAS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Jhonnaid Morales<sup>1\*</sup>, Miguel Rios<sup>1</sup>, Douglybet Miquilena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela

<sup>2</sup>Caretera Nacional San Joaquín-Mariara, San Joaquín

[\\*Jhonnaidmor@gmail.com](mailto:*Jhonnaidmor@gmail.com)

### RESUMEN

La recepción de materia prima es la primera etapa en cualquier fábrica a nivel mundial; para alcanzar los mejores rendimientos y altos niveles de calidad en los productos terminados es necesario que todo lo que se reciba esté en las mejores condiciones posibles, por lo que toda materia prima: sea ingrediente, insumo o material de empaque, debe ser inspeccionada y clasificada. A través de una problemática presentada en planta en el mes de Agosto del 2018, donde de dejaron de producir 59 toneladas de Ketchup por un lote de envases de vidrio con defectos, se propuso la actualización de los parámetros del control de calidad. El plan de inspección y muestreo más usado es el “Militar Estándar 150E”. En alimentos Heinz se tiene como base este plan; sin embargo, el nivel de inspección que se usa estaba fijado en el nivel sencillo, el cual tiene un mayor riesgo de aceptación de lotes en mal estado. Para tener un mejor control de calidad es recomendado que según el histórico de desempeño del proveedor; es decir cuántos lotes han sido aceptados o rechazados en las últimas entregas, se debe evaluar a niveles de inspección diversos; “Sencillo” cuando los últimos 10 lotes entregados por el proveedor han sido aceptados, “Normal” cuando es un proveedor nuevo o inmediatamente luego de presentarse el primer rechazo estando en un nivel sencillo y “Riguroso” cuando estando en un nivel normal se presentan rechazos. Se implementó una herramienta que permite tener archivado digitalmente los estados de los lotes (aceptados o rechazados) donde se puede obtener el plan de inspección y muestreo para los lotes que lleguen a la planta. Esta herramienta fue creada usando macros de Excel donde el usuario puede cargar los lotes que son recibidos (recepción), obtener la cantidad que debe muestrear y el nivel de calidad aceptable según el estado de inspección, así como también pueda editar el estado del lote en caso de que se presente un rechazo en línea por parte del Departamento de Producción. Una vez implementada esta herramienta, se logró disminuir un 2% de las pérdidas de producto terminado por defectos de calidad en los envases, siendo el valor inicial de 3% en promedio desde mayo hasta agosto del 2018. Como consecuencia de lo expuesto se tiene que el cambiar el nivel de inspección hace más efectivo el control de calidad para la recepción de materias primas.

*Palabras clave: Calidad, Nivel de calidad de aceptación, Visual Basic, Recepción de materia prima, Inspección.*