

## **Justificación**

El producto a desarrollar consiste en un detergente clorado generador de alta espuma. Se creará para satisfacer las necesidades que implican las industrias alimenticias, que se ven afectadas por la presencia de entes microbianos provenientes de grasas de animales y vegetales, proteínas, aceites, almidones, residuos de jabón, mohos, etc.; que rodean las áreas de procesamiento de alimentos y áreas afines (líneas de envasado, paredes, pisos, equipos, accesorios, tuberías, puertas, ventanas, etc.); para evitar potenciales contaminaciones microbiológicas en los productos finales. Espumax está formulado para brindar de manera rápida soluciones a las situaciones descritas que afectan el entorno laboral y la producción ya que en una sola operación limpia y sanitiza.

Este producto resulta económico en su producción ya que las materias primas son fáciles de encontrar y sus costos no son tan elevados. El producto es rendidor, al dosificarse automáticamente aminora el tiempo de limpieza y el consumo de energía siendo económico también para el consumidor final.

Los detergentes son formulaciones complejas en las cuales un surfactante o una mezcla de surfactantes juegan un papel determinante en la combinación de efectos que se desean: espumabilidad, mojabilidad, descenso de la tensión interfacial, adsorción en las interfaces líquido-líquido y sólido-líquido, solubilización, emulsificaciones. Es necesario hacer énfasis en la espumabilidad que tiene Espumax, ya que gracias a ella los resultados son más satisfactorios en las superficies horizontales y verticales por presentar una espuma estable que permite un mayor tiempo de retención o de contacto con las superficies, con el fin de penetrar y remover todo tipo de suciedades y manchas propias del ambiente alimenticio. Adicionalmente es de fácil limpieza y enjuague con agua potable. En este trabajo se presentarán los aspectos científicos y técnicos fundamentales involucrados en la formulación y fabricación industrial de los detergentes.