

## **CAPITULO II**

### **INTRODUCCIÓN**

La industria confitera es un ramo muy importante de la industria alimentaria. Existen numerosas empresas confiteras que producen una gran variedad de productos tales como gomas de mascar, caramelos, chocolates y dulces diversos entre otros. Dentro de esta variedad uno de los productos más consumidos en el mundo, a parte del chocolate, es el chicle o goma de mascar.

Se ha definido como goma de mascar, al producto elaborado a base de gomas naturales o gomas sintéticas, polímeros y copolímeros, adicionados de otros ingredientes y aditivos para alimentos.

Las gomas naturales todavía son utilizadas por la industria del chicle pero, debido a que la demanda es cada vez mayor, están siendo reemplazadas por materiales sintéticos, estos materiales mantienen su alta consistencia al masticar, calidad que es buscada por la industria (Ford Gum and Machine Company, 2003). Para obtener productos aceptables se debe asegurar la calidad de dichos materiales, durante el proceso de elaboración de la goma de mascar. Dicho proceso normalmente está constituido de las siguientes etapas: fundición de la base, mezclado e incorporación de los ingredientes, extrusión, laminado y marcado, acondicionamiento de la lámina marcada para finalmente ser recubierta y empacada.

Para asegurar la calidad del producto final se deben cumplir ciertas especificaciones; si el producto está fuera de ellas, se generan mermas para la empresa, por lo que el departamento de aseguramiento de calidad deberá de verificar la causa raíz de esta situación. Entre los problemas de esta industria se ha detectado que durante la fabricación del chicle la goma pierde elasticidad, adquiere porosidad, pierde textura tales daños dificultan el manejo de la goma a lo largo del proceso, esto se ve reflejado en características indeseables en las pastillas (gomas o centros laminados con recubierto) como: moteo (grumos en la superficie), quebraduras, mala distribución del recubrimiento, pastillas deformes entre otros. Dichos problemas de calidad se han asociado a inadecuados recubrimientos con jarabe a la pastilla, o a que quizá los centros laminados no fijan bien el jarabe debido a los cambios sufridos en etapas anteriores al recubrimiento y además la textura final no es la deseada. (Correa, 2003).

Durante el transcurso de dichas etapas se manejan diferentes condiciones de humedad y temperatura que provocan diversos cambios en la base de la goma de mascar, atravesando de un estado sólido (vítreo) a un estado gomoso (amorfo), durante esta transición la goma gana o pierde humedad modificando su textura provocando que el recubrimiento no sea el adecuado. Dados los problemas anteriores, la presente investigación tiene como objetivo principal el estudio de las propiedades higroscópicas, texturales, termofísicas de la goma de mascar y su relación con la calidad final del chicle recubierto.