**INTRODUCCION**

En Ecuador se cultiva una gran variedad de frutas, entre las cuales ésta la badea *(passiflora quadrangularis).* Dicha fruta se encuentra en los mercados prácticamente durante todo el año, su consumo a nivel nacional es en estado fresco en forma de jugo.Luego de cuatro a cinco días de ser cosechada y mantenida a temperatura ambiente, se encuentra en su estado óptimo para ser consumida. Por lo que, su vida útil es corta, lo cual constituye una limitante para incrementar su comercialización en estado fresco. Su procesamiento es una buena opción para su conservación. Además, la tecnología requerida para la obtención de pulpas de frutas es accesible y las pulpas otorgan la ventaja de ser base para la elaboración de diversos productos. Por otro lado, la presencia de enzimas residuales en productos procesados puede ser indicador de pérdida en su calidad, la enzima pectinmetilesterasa es una de ellas, la cual ésta involucrada en la pérdida de consistencia particular en las pulpas, además causa pérdida en la turbiedad en los jugos. El tratamiento térmico es la más común tecnología utilizada en el procesamiento de alimentos, para la inactivación de enzimas y microorganismos.

Todas estas consideraciones motivaron a proponer el objetivo de ésta tesis, el cual es evaluar la influencia de la temperatura en la inactivación enzimática de la pectinesterasa, en la pulpa de badea (*pasiflora quadrangularis*). Para lo cual, fue preciso conocer los valores cinéticos durante su tratamiento térmico, con el fin de determinar el tiempo y la temperatura adecuada para su procesamiento y el efecto de dicha inactivación en la consistencia del producto. Aunque, los tratamientos térmicos tienen como objetivo principal la inactivación de microorganismos, en ésta tesis la elección de la enzima pectinesterasa como base para el estudio del tratamiento térmico , es debido a que, al inactivar ésta enzima es posible obtener productos microbiológicamente seguros, ya que los microorganismos de interés en la pulpa de badea con un pH entre 4 a 4,5; como mohos, levaduras, bacterias anaerobias facultativas, requieren de tratamientos de calor leves para su inactivación.

Para lograr el objetivo de ésta tesis, se efectuaron pruebas experimentales, como el análisis físico-químico y estandarización de la pulpa fresca; tratamiento térmico de la pulpa y análisis de la actividad enzimática residual, con el fin de hallar las constantes de velocidad de inactivación enzimática de pectimetilestersa. Luego, se determinó el tiempo de inactivación térmica de la PME. Además, se caracterizó reológicamente a la pulpa fresca y tratada térmicamente. La información acerca del procesamiento de la badea es escasa. Por lo que, la realización de ésta tesis contribuirá al procesamiento y consumo de la misma.