5. PLAN DE INVESTIGACION DE LA PRIMERA FASE

a) Selección de la muestra y extracción del pigmento

Como fuente de antocianina se utilizó el rábano (*Raphanus sativus L.*). La antocianina del rábano mayoritaria es pelargonidina-3-soforósido-5-glucósido.

Para la extracción se utilizó el método reportado por Giusti y Wrolstad (1996).

b) Diseño de los sistemas modelos

Los sistemas están compuestos de una mezcla de pigmento y copigmento. Los copigmentos utilizados son: ácido vainíllico, ácido benzoico, ácido ascórbico, ácido cafeico y ácido gálico. La relación pigmento-copigmento es 1:1. Los sistemas estarán a una temperatura de 50º C , sin luz, y un pH 3.

c) Análisis de los sistemas modelos

Los sistemas modelo de esta fase se miden los días 0,5,7,11,13,15,19. Cada sistema es analizado en el colorímetro, para poder obtener los valores triestímulos de Hunter (Lh, ah y bh) en base a los cuales se calcula Tono, Pureza, Diferencia Neta de Color y Luminosidad. También se analizan los espectros UV-Visible. Se utiliza método de pH diferencial, y la fórmula de antocianina monomérica, las cuales permiten obtener la concentración de la antocianina.

d) Resultados

Los valores obtenidos son graficados para observar el comportamiento de los sistemas modelo. A partir de las graficas se tomara la decisión del copigmento ideal para la segunda fase de la investigación.