4. PLAN DE INVESTIGACIÓN

Con base en los objetivos planteados se presenta el siguiente plan de investigación:

4.1 CARACTERIZACIÓN DEL NÉCTAR DE MANGO

Determinar las características fisicoquímicas iniciales del néctar de mango tales como: pH, °Brix, acidez titulable, color y cantidad de ácido ascórbico.

4.2 EVALUACIÓN DE LA CINÉTICA DE INACTIVACIÓN DE LA FLORA NATIVA, COLOR Y CONTENIDO DE ÁCIDO ASCÓRBICO

Aplicar al néctar de mango un tratamiento con radiación ultravioleta de onda corta durante 30 min. Medir la cantidad de flora nativa, color y contenido de ácido ascórbico cada 5 min a lo largo del tratamiento en néctar de mango.

Aplicar al néctar de mango un tratamiento de ultrasonido de baja frecuencia durante 30 min. Medir la cantidad de flora nativa, color y contenido de ácido ascórbico cada 5 min a lo largo del tratamiento en néctar de mango.

Aplicar al néctar de mango un tratamiento combinado con ultrasonido de baja frecuencia y radiación ultravioleta de onda corta durante 30 min. Medir la cantidad de flora nativa, color y contenido de ácido ascórbico cada 5 min a lo largo del tratamiento en néctar de mango.

4.3 EVALUACIÓN DURANTE EL ALMACENAMIENTO

Almacenar en refrigeración los néctares de mango tratados con radiación ultravioleta de onda corta durante 12 días. Evaluar su color, recuento de flora nativa y contenido de ácido ascórbico cada 2 días de almacenamiento.

Almacenar en refrigeración los néctares de mango tratados con ultrasonido de baja frecuencia durante 12 días. Evaluar su color, recuento de flora nativa y contenido de ácido ascórbico cada 2 días de almacenamiento.

Almacenar en refrigeración los néctares de mango tratados de manera combinada con ultrasonido de baja frecuencia y radiación ultravioleta de onda corta durante 12 días. Evaluar su color, recuento de flora nativa y contenido de ácido ascórbico cada 2 días de almacenamiento.

4.4 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD SENSORIAL

Determinar la calidad sensorial del néctar de mango tratado durante 30 min con radiación ultravioleta de onda corta y/o ultrasonido de baja frecuencia.