

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA QUÍMICA

IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE UNA LÍNEA ELABORADORA DE ADEREZO DE PALTA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO EN ALIMENTOS

CHRISTIAN DAVID Mc CONELL REBOLLEDO.

PATROCINANTE: Prof. Ing. Mg. Eduardo Castro M.

DIRECTORES: Prof. Ing. Mg. Eduardo Castro M., Ing. Daniela Rodríguez R.

2005

Tesis con restricción de acceso en línea, según petición de su autor

Contenidos .	1
RESUMEN .	5
Texto con restricción . .	7

Contenidos

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

INDICE DE ANEXOS

RESUMEN

SUMMARY

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes generales

1.1.1 Antecedentes botánicos

1.1.2 Nutrientes contenidos en la palta

1.1.3 Producción mundial de palta

1.1.4 Situación nacional

1.2 Industrialización de la palta

1.3 Aderezo para ensalada (salad dressing)

1.3.1 Definición

1.3.2 Aditivos

1.3.3 Alteraciones

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

1.4.2 Objetivos específicos

CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Materiales

2.1.1 Materia prima

2.1.2 Aditivos

2.1.3 Reactivos químicos

2.1.4 Equipos de análisis

2.2 Métodos

2.2.1 Desarrollo y estudio de las variables del proceso para la obtención de un aderezo de palta.

2.2.2 Ensayos preliminares

2.2.3 Saborización

2.2.4 Preparación de la fórmula final

2.2.5 Estudio de vida útil

2.2.6 Panel sensorial

2.2.7 Análisis instrumental

2.2.8 Análisis estadístico

2.2.9 Ajuste de parámetros a modelos de orden 0 y 1

2.2.10 Análisis microbiológico

2.2.11 Diseño de la línea de proceso

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Ensayos preliminares

3.1.1 Elección de variedad de palta

3.1.2 Derivados lácteos

3.1.3 Estabilizantes

3.1.4 Emulsión

3.1.5 Colorante

3.2 Saborización

3.2.1 Encuesta de preferencias

- 3.2.2 Test de preferencia
- 3.2.3 Test de preferencia para la elección de la fórmula final
- 3.3 Obtención de la fórmula final
- 3.4 Estudio de vida útil
 - 3.4.1 Evaluación sensorial con jueces entrenados
 - 3.4.2 Evaluación sensorial con consumidores
 - 3.4.3 Análisis instrumental
- 3.5 Análisis microbiológico
- 3.6 Línea de proceso
- CAPITULO IV. CONCLUSIONES
- CAPITULO V. REFERENCIAS
- CAPÍTULO VI. ANEXOS

RESUMEN

Se procedió a desarrollar un aderezo para ensaladas (tipo emulsión) en base a palta y se diseñaron los planos de los equipos que conforman la línea de producción.

Para el desarrollo de la formulación se eligió la variedad de palta Hass (*Persea americana*) y como estabilizante se eligió Granogel 1 (CMC, goma xanthan y dextrosa). Para la saborización del producto se eligió sabor ajo, ciboullete deshidratado y pimentón deshidratado.

La fórmula final fue sometida a un estudio acelerado de vida útil (30 °C) y evaluada por un panel de 8 jueces entrenados y un grupo de 50 consumidores cada 7 días. El análisis estadístico de los datos sensoriales arrojó que no existieron diferencias significativas ($P > 0,05$) entre las respuestas de los jueces y si entre las muestras a medida que transcurrían los días ($P \leq 0,05$) para los atributos de sinéresis, pardeamiento, aroma, sabor y consistencia. Los resultados de los datos sensoriales de los consumidores arrojaron que el parámetro de sabor fue el primero en traspasar el límite de calidad lo que marcó la vida útil del producto.

La vida útil del aderezo de palta fue de 105 días bajo condiciones de baja humedad y a temperatura ambiente de 20 °C, valor que fue estimado por el método Q_{10} .

El producto, al final de 105 días, no superó los límites microbiológicos expuestos por el Reglamento Sanitario de los Alimentos para hongos y levaduras y para recuento de aerobios mesófilos. No se detectó presencia de *Staphylococcus aureus*.

La línea de proceso quedó compuesta por los siguientes equipos: molino coloidal,

estanque triturador de palta, estanque de almacenamiento de aceite, estanque de homogeneización, bomba de desplazamiento positivo, estanque pulmón y envasadora de pistón.

Texto con restricción

Tesis con restricción de acceso en línea, según petición de su autor