



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AGROINDUSTRIAL

DOSIS DE JARABE DE MENTA EN EL YOGURT PARA QUE SUS
CARÁCTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS ESTEN DENTRO DE LA NORMA
TÉCNICA PERUANA 202.092.2008

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AGROINDUSTRIAL

AUTOR:

PAZ RUFINO JORGE HUMBERTO

ASESOR:

MONTOLLA PEÑA TERESA CONSUELO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

AGRONEGOCIOS

PIURA – PERÚ

2013

DEDICATORIA

A Dios que me da la oportunidad de vivir y por regalarme una familia maravillosa.

A mis padres que me apoyan y están conmigo en todo momento, por creer en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi asesora especialista, Ingeniera Teresa Montoya por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Jorge Humberto Paz Rufino con DNI N° 46214431, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de ingeniería, Escuela de Agroindustrial declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, Octubre del 2013

JORGE HUMBERTO PAZ RUFINO

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada "Dosis de jarabe de menta en el yogurt para que sus características fisicoquímicas estén dentro de la Norma Técnica Peruana 202.192.2008, con la finalidad de determinar la dosis de jarabe de menta en el yogurt para que sus características fisicoquímicas estén dentro de la Norma Técnica Peruana 202.192.2008, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero Agroindustrial.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El Autor

INDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN..... | 1 |
| ABSTRACT | 2 |
| I. INTRODUCCIÓN | 3 |
| II. MARCO METODOLOGICO..... | 29 |
| 2.1- VARIABLES..... | 29 |
| 2.3. METODOLOGÍA | 31 |
| 2.4.- TIPO DE ESTUDIO..... | 34 |
| 2.5.- DISEÑO | 35 |
| 2.6.- POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO | 37 |
| 2.7.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 37 |
| 2.8.- MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS..... | 38 |
| III. RESULTADOS..... | 40 |
| 3.1.- DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL YOGURT CON ADICIÓN DE JARABE DE MENTA. | 40 |
| 3.1.1.- OLOR..... | 40 |
| 3.1.2.- SABOR | 42 |
| 3.1.3.- COLOR..... | 45 |
| 3.1.4.- TEXTURA..... | 47 |
| 3.2.- DETERMINAR EL PH DEL YOGURT CON ADICIÓN DE JARABE DE MENTA SE ENCUENTRAN DENTRO DE LO ESTABLECIDO POR LA NORMA TÉCNICA PERUANA 202.192.2008 | 51 |
| 3.2.1.- pH..... | 51 |
| 3.3.- DETERMINAR SI LA ACIDES TITULABLE DEL YOGURT CON ADICIÓN DE JARABE DE MENTA SE ENCUENTRAN DENTRO DE LO ESTABLECIDO POR LA NORMA TÉCNICA PERUANA 202.192.2008. | 53 |
| IV. DISCUSION | 56 |
| 4.1.- DEL OLOR..... | 56 |
| 4.2.- DEL SABOR | 56 |
| 4.3.- DEL COLOR | 56 |
| 4.4.- DE LA TEXTURA..... | 56 |
| 4.5.- DE PH..... | 57 |
| 4.6.- DE LA ACIDEZ TITULABLE..... | 57 |
| V. CONCLUSIONES | 58 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 60 |

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 61

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----------|
| Tabla N° 01. Operacionalización de Variables..... | 30 |
| Tabla N° 02. Análisis de Varianza..... | 39 |
| Tabla N° 03. Análisis de varianza de calidad de olor en Porcentaje..... | 40 |
| Tabla N° 04. Duncan al 5% de calidad de olor en %..... | 40 |
| Tabla N° 05. Calidad de olor según Puntaje Promedio..... | 41 |
| Tabla N° 06. Análisis de Varianza de calidad de sabor en porcentaje..... | 42 |
| Tabla N° 07. Duncan al 5% de calidad de sabor en %..... | 43 |
| Tabla N° 08. Calidad del sabor según Puntaje Promedio..... | 43 |
| Tabla N° 09. Análisis de varianza de Color en Porcentaje..... | 45 |
| Tabla N° 10. Duncan ⁽¹⁾ al 5% de calidad de color en %..... | 45 |
| Tabla N° 11. Calidad de Color Según Puntaje Promedio..... | 46 |
| Tabla N° 12. Duncan ⁽¹⁾ Análisis de varianza de calidad de Textura en Porcentaje..... | 47 |
| Tabla N° 13. Duncan ⁽¹⁾ Al 5% de calidad de Textura en Porcentajes..... | 48 |
| Tabla N° 14. Calidad de Textura Según Puntaje Promedio..... | 48 |
| Tabla N° 15. Análisis de Varianza de pH..... | 51 |
| Tabla N° 16. Duncan ⁽¹⁾ al 5% de pH..... | 51 |
| Tabla N° 17. Análisis de Varianza de % grados Dornic..... | 53 |
| Tabla N° 18. Duncan ⁽¹⁾ al 5% de% de grados Dornic..... | 53 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura N° 01. Menta seleccionada | 31 |
| Figura N° 02. Cocción de menta..... | 32 |
| Figura N° 03. Filtrado de menta..... | 32 |
| Figura N° 04. Envasado del jarabe de menta..... | 33 |
| Figura N° 05. Cultivo dry – Set..... | 33 |
| Figura N° 06. Distribución de tratamientos..... | 36 |
| Figura N° 07. Análisis de acidéz Titulable..... | 38 |
| Figura N° 08. Puntaje de análisis del olor por tratamiento..... | 42 |
| Figura N° 9. Puntaje de análisis del sabor por tratamiento..... | 44 |
| Figura N° 10. Puntaje de análisis del color por tratamiento..... | 47 |
| Figura N° 11. Puntaje de análisis del textura por tratamiento..... | 49 |
| Figura N° 12. Promedio del pH por tratamiento | 52 |
| Figura N° 13. Promedio de la acidéz titulable por tratamiento | 54 |

RESUMEN

La investigación planteada tiene como objetivo general Determinar la Dosis de jarabe de menta para que sus características fisicoquímicas estén dentro de la Norma Técnica Peruana 202.192.2008” para la cual se propusieron 5 dosis de jarabe de menta y teniendo al yogurt natural como testigo, para determinar la dosis óptima se tuvo como muestra 1 litro del producto final por dosis los cuales se le hicieron 2 tipos de análisis, un examen fisicoquímico y otro organoléptico, para el examen fisicoquímico se tuvieron 2 indicadores, pH y la acidez Titulable, para los indicadores fisicoquímicos la Norma Técnica Peruana 202.192.2008 da parámetros de aceptabilidad, en el organoléptico se dio de degustar cada uno de los tratamientos a 10 catadores los cuales evaluaros los indicadores de color, olor, sabor y textura. Se concluyó que todos los tratamientos cumplieron con los análisis fisicoquímicos pero según el examen organoléptico la dosis de 130 ml fue la que mayor aceptabilidad tuvo por parte de los 10 catadores.

ABSTRACT

The proposed research aims to determine the dose usually mint syrup to their physicochemical characteristics are within 202.192.2008 Peruvian Technical Standard "to which proposed 5 doses of mint syrup and yogurt having to witness , to determine the optimal dose was taken as sample 1 liter of the final product by doses which were made 2 types of analysis, physicochemical examination and other organoleptic , physicochemical test for it had two indicators , pH and Titratable acidity for indicators physicochemical 202.192.2008 Peruvian Technical Standard gives acceptability parameters in the organoleptic taste came from each of the treatments to 10 tasters which indicators evaluaros color, smell, taste and texture. It was concluded that all treatments met the physicochemical analysis but according to the organoleptic test dose was 130 ml which had greater acceptability by 10 tasters