



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): SANDRA MILENA _____ APELLIDOS: GUERRERO CÁRDENAS _____

NOMBRE(S): MARISOL _____ APELLIDOS: MURILLO ANGULO _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE _____

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL _____

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MARIBEL _____ APELLIDOS: GÓMEZ PEÑARANDA _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ELABORACIÓN DE UN ALIMENTO _____
BALANCEADO VEGETARIANO PARA PERROS ADULTOS EN LA CIUDAD _____
DE CÚCUTA _____

RESUMEN

En la presente investigación se elaboró un concentrado para perros adultos sin la utilización de productos o subproductos cárnicos que fuera balanceado y además fuera palatable para ellos. Se plantearon 4 posibles formulaciones F-0, F-1, F-2, F-3 con diferentes porcentajes de inclusión de materias primas, así como fuentes proteicas diferentes y dos de ellas fueron formulas en el límite máximo permitido y las otras dos en el límite mínimo permitido del requerimiento nutricional del perro adulto propuesto por la AAFCO. Seguidamente se evaluaron parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y una prueba de palatabilidad. Los resultados evidenciaron que las formulas F-0 y F-1 no cumplían en su totalidad con los requerimientos nutricionales, continuando con las formulas F-2 y F-3 para la prueba de palatabilidad realizada a 36 perros, evidenció una preferencia por la formula F-3. Se logró concluir que se puede lograr un balance nutricional solo con alimentos de origen vegetal, eliminando el riesgo de microorganismo presentes en los subproductos cárnicos y que puede ser de gran aceptación por parte de los perros.

PALABRAS CLAVE: Alimento balanceado, vegetariano, palatabilidad, AAFCO, perro adulto.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 153 TABLAS: 73 FIGURAS: 49 CD ROOM: 1

ELABORACIÓN DE UN ALIMENTO BALANCEADO VEGETARIANO PARA PERROS
ADULTOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

SANDRA MILENA GUERRERO CÁRDENAS

MARISOL MURILLO ANGULO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

ELABORACIÓN DE UN ALIMENTO BALANCEADO VEGETARIANO PARA PERROS
ADULTOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

SANDRA MILENA GUERRERO CÁRDENAS

MARISOL MURILLO ANGULO

Trabajo de grado modalidad investigación presentado para optar al título de

Ingeniera Agroindustrial

Director

MARIBEL GÓMEZ PEÑARANDA

Msc. Gerencia De Empresas Mención – Industria

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 18 DE MAYO DE 2016

HORA: 2:00 P.M.

LUGAR: SALA 4 EDIFICIO CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

TITULO: "ELABORACIÓN DE UN ALIMENTO BALANCEADO VEGETARIANO PARA PERROS ADULTOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA"

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN

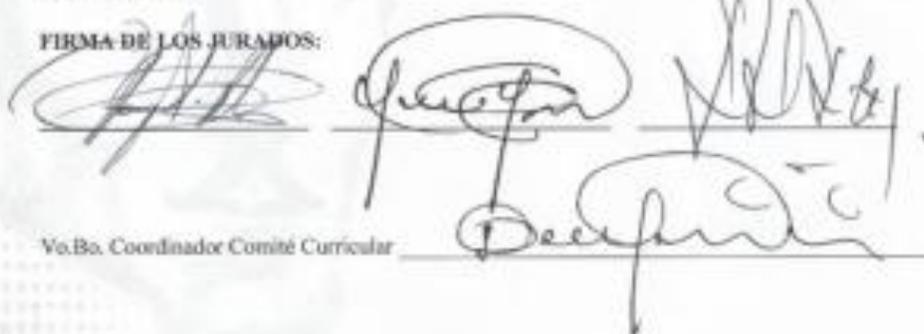
JURADOS: YESENIA CAMPO VERA
JORGE ALEXANDER RUBIO PARADA
ALBERTO SARMIENTO CASTRO

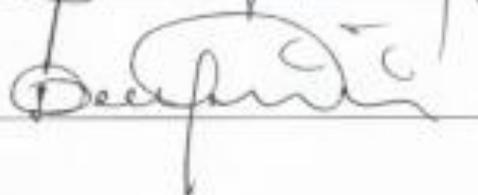
DIRECTOR: MARIBEL GÓMEZ PEÑARANDA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
MARISOL MURILLO ANGULO	1640022	4.6
SANDRA MILENA GUERRERO CARDENAS	1640131	4.6

OBSERVACIONES:
MERITORIO

FIRMA DE LOS JURADOS:



Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular 

Al señor Dios todo poderoso, por bendecirme en cada instante de mi vida, por darme la sabiduría y fortaleza en cada obstáculo que se me presenta, por permitirme caer y levantarme.

A mis padres Ana Fernanda Angulo y Luis Darío Murillo por ser mi mayor fuente de inspiración y apoyarme no solo durante mi carrera sino a lo largo de toda la vida, su amor infinito me educó con buenos principios morales y me guiaron por el buen camino de la vida.

A la persona que sin lugar a duda se merece todo mi reconocimiento y agradecimiento, mi esposo Pedro Vargas Mariño que me brindó todo su apoyo desde el momento que inicié este proyecto su ayuda fue fundamental para la terminación de esta tesis, gracias por tu mente prodigiosa, tu buen criterio para corregirme.

Marisol Murillo Angulo

Gracias a Dios por guiarme por el camino correcto, por proveerme de todo lo necesario para salir adelante por brindarme una vida de aprendizaje, experiencias y sobre todo de felicidad.

A mis padres Gustavo Guerrero Acevedo y Rosmira Cárdenas Melgarejo por brindarme todo su apoyo, por los valores que me han inculcado, por la educación que me han dado en el transcurso de mi vida, por ser un excelente ejemplo a seguir.

A cada uno de mis hermanos por ser una parte importante de mi vida y llenarla de buenos momentos, a Chanel Fernando Guerrero Cardenas mi hermano mayor por todas las buenas enseñanzas que me dejó y sé que desde el cielo está orgulloso de mí.

A Sebastián Rodríguez mi novio por su apoyo, comprensión motivación y amor dándome ánimo para seguir adelante.

A Marisol Murillo, mi compañera de tesis y amiga por haber tenido la paciencia necesaria por brindarme todo su apoyo y voluntad incondicional.

Sandra Guerrero

Agradecimientos

A nuestra directora de trabajo de grado modalidad investigación, Magister Maribel Gómez Peñaranda por su calidad humana y profesional al creer en nosotros siempre brindándonos su conocimiento y experiencia.

Al profesor Camilo Ernesto Guerrero Alvarado por su dedicación, disposición y por su inmenso aporte en cuanto a nutrición animal que fue muy valioso para poder realizar este proyecto.

A nuestros jurados:

Al Lic. Alberto Sarmiento Castro, profesor, consejero, quien corrigió esta investigación con la mejor disposición y aportando ideas para su realización.

Al Ing. Jorge Rubio, por su aporte como ingeniero agrónomo por su apoyo y disposición en cada una de las etapas de este proyecto dándonos grandes consejos y siempre atento a nuestras inquietudes.

A la Ing., Magister, Yesenia Campo Vera por su apoyo asesoría y aporte.

A los asistentes del laboratorio de Microbiología, Análisis de Nutrición Animal y Análisis de Alimentos sede Campos Elíseos, de manera muy especial a Diana Galvis, Martha Acevedo y Alba por su disposición, colaboración y tiempo en cada uno de los ensayos realizados.

A Lina Reyes por permitir llevar a la práctica esta investigación el albergue de la fundación mi mejor amigo.

A nuestras compañeras de lucha Ángela, Nora, Leidy, Marilyn y a tantos otros que no recuerdo ahora y que participaron en este proceso de estudiante, a quienes me aconsejaron, me prestaron un apunte o con quienes simplemente compartí un momento de descanso.

Contenido

	pág.
Introducción	20
1. Problema	24
1.1 Título	24
1.2 Planteamiento Del Problema	24
1.3 Formulación Del Problema	26
1.4 Objetivos	27
1.4.1 Objetivo General	27
1.4.2 Objetivos Específicos	27
1.5 Justificación	27
2. Marco Referencial	29
2.1 Antecedentes	29
2.2 Marco Contextual	32
2.3 Marco Teórico	34
2.3.1 Evolución Del Perro	34
2.3.2 Diferencia Respecto A Otros Canidos	34
2.3.3 Nutrición Canina	35
2.3.4 Alimentación Canina	43
2.3.5 Clasificación De Los Alimentos Según Su Calidad Y Aporte Nutricional	46
2.3.5.1 Otras clasificaciones	48
2.3.6 Alimentos Prohibidos Para Perros	49
2.3.7 Proceso Digestivo Del Perro	51

2.3.8 Palatabilidad	57
2.4 Marco Conceptual	57
2.5 Marco Legal	60
2.6 Hipótesis	61
3. Diseño Metodológico	63
3.1 Tipo De Investigación	63
3.2 Universo Y Muestra	63
3.2.1 Universo 1	63
3.2.2 Universo 2	63
3.3 Variables	64
3.3.1 Dependientes	64
3.3.2 Independientes	65
3.4 Instrumentos Para La Recolección De Información	66
3.5 Técnicas De Recolección Y Análisis De Datos	67
3.6 Fases De La Investigación	68
3.6.1 Determinación De Los Requerimientos Nutricionales Del Perro Adulto	68
3.6.2 Identificación De Materias Primas	68
3.6.3 Diseño Y Elaboración De Fórmulas	72
3.7 Proceso de Elaboración	75
3.8 Análisis Físicoquímico al Alimento	80
3.8.1 Método de Kjendahl	81
3.8.2 Método Soxhlet	84
3.8.3 Método Weende	88

3.9 Análisis Microbiológico	90
3.10 Prueba de Palatabilidad	92
4. Resultado Y Discusión	96
4.1 Estandarización Del Concentrado Vegetariano Cumpliendo Los Requerimientos Nutricionales De Los Perros Adultos	96
4.1.1 Perfiles Nutricionales De Los Perros Expresados En Materia Seca	96
4.1.2 Estandarización De Fórmulas	97
4.2 Análisis De La Calidad Final Del Alimento Balanceado Vegetariano Para Perros Adultos Mediante Pruebas Fisicoquímicas Y Microbiológicas	100
4.2.1 Pruebas Fisicoquímicas	100
4.2.2 Pruebas Microbiológicas	106
4.3 Evaluación Del Consumo De Los Concentrados Mediante Pruebas De Palatabilidad En Perros Adultos	109
4.3.1 Pruebas De Preferencia Y Aceptación De Los Alimentos Para Mascotas	109
4.3.2 Elaboración de Pruebas	111
4.3.3 Método de aceptación	112
4.3.4 Método de Preferencia	124
4.4 Costos De Elaboración	134
4.5 Diseño de Empaque	138
5. Conclusiones	141
6. Recomendaciones	142
Bibliografía	143
Anexos	146