

**INFLUENCIA DEL CONSUMO POR VACAS LECHERAS, DE SILAJES DE
DIFERENTES FORRAJES EN LA CALIDAD DE LA LECHE Y SU
POSTERIOR APTITUD PARA LA ELABORACIÓN DE QUESOS**

Índice Temático

<i>I. Justificación del Trabajo</i>	4
<i>II. Marco Teórico</i>	10
2.1. <i>INSUMO: MAÍZ</i>	11
2.2. <i>ENSILADO DE MAÍZ</i>	15
2.3. <i>INSUMO: PULPA DE CITRUS</i>	28
2.4. <i>ALIMENTACIÓN DE VACAS LECHERAS</i>	30
2.4.1. <i>Constituyentes de los alimentos</i>	32
2.4.2. <i>Formulación de raciones</i>	34
2.4.3. <i>Calidad nutritiva del ensilado de maíz</i>	39
2.4.4. <i>Calidad nutritiva del ensilado de pulpa de citrus</i>	43
2.5. <i>LECHE</i>	44
2.5.1. <i>Propiedades físicas</i>	44
2.5.2. <i>Composición química</i>	45
2.5.3 <i>Componentes biológicos de la leche. Calidad bacteriológica.</i>	50
2.5.4. <i>Sustancias extrañas</i>	55
2.5.5. <i>Requisitos comerciales y adulteraciones</i>	55
2.5.6. <i>Ciclo de lactación</i>	57
2.5.7. <i>Factores que influyen en la producción y composición de la leche</i>	62
2.6. <i>QUESO</i>	66
2.6.1. <i>Clasificación de quesos</i>	67
2.6.2. <i>Proceso de elaboración</i>	67
2.6.3. <i>Operaciones permitidas en la elaboración de quesos</i>	80

2.6.4. Defectos en quesos: “soplado tardío”	81
III. CAPÍTULO: ELABORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SILAJES DE MAÍZ Y PULPA DE CITRUS	83
3.1. Metodología.....	84
3.1.1. Construcción de los Silos.....	85
3.1.2. Evaluación de los Silos	87
3.2. Resultados y discusión	89
3.2.1. Aspectos fermentativos.....	89
3.2.2. Aspectos Nutricionales.....	92
3.2.3. Aspectos Microbiológicos	96
IV. CAPÍTULO : INFLUENCIA DE LOS SILAJES DE MAÍZ Y PULPA DE CITRUS EN LA CALIDAD DE LA LECHE	99
4.1. Metodología.....	100
4.2. Resultados.....	103
4.2.1 Análisis de la variación del pH de la leche en función de la alimentación.	103
4.2.2 Análisis de la variación del descenso crioscópico de la leche en función de la alimentación.	105
4.2.3 Análisis de la variación de la acidez Dornic de la leche en función de la alimentación.....	107
4.2.4. Análisis de la variación del contenido proteico de la leche en función de la alimentación.....	109
4.2.5. Análisis de la variación del contenido de grasa butirosa de la leche en función de la alimentación.....	111
4.2.6. Análisis de la variación de los sólidos totales de la leche en función de la alimentación.....	113
4.2.7. Análisis de la variación de los sólidos no grasos de la leche en función de la alimentación.	115

4.2.8 Calidad Bacteriológica de la leche producida	117
4.2.9 Consideraciones globales.....	118
V. CAPÍTULO: INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y BACTERIOLÓGICAS DE LA LECHE EN LA CALIDAD DE LOS QUESOS	119
5.1. Metodología.....	120
5.1.1. Elaboración de quesos de pasta dura.....	120
5.2.2. Evaluación sensorial.....	121
5.2. Resultados y discusión	121
VI. CONCLUSIONES	125
Características de los silos de maíz y/o pulpa de citrus.....	126
Características de la leche.....	127
Características de los Quesos Reggianito.....	127
Conclusión final.....	127
VII. Índice Bibliográfico.....	128