

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
<b>CAPITULO 1</b>	
1. Introducción .....	15
1.2 Justificación .....	16
1.3 Objetivo General .....	16
1.4 Objetivos Específicos .....	16
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	
2.1 Que es la Quinoa. Cultivo promisorio por la FAO .....	18
2.2 Escenarios Quinoa. Conocimiento - Producción - Consumo FAO .....	19
2.3 2013 Año Internacional de la Quinoa y la producción en Colombia ...	20
2.4 La ecología de los pequeños agricultores FAO .....	22
2.5 Cadena productiva de la Quinoa en los microempresarios .....	24
2.5.1 Periodo vegetativo y fenología de la Quinoa .....	25
2.5.2 Fases Cosecha – Estado actual .....	26
2.5.3 Fases Pos-cosecha – Estado actual .....	27

2.5.3.1	Métodos de Escarificación y Desaponificación .....	33
3.1	Límites y alcances .....	35
3.2	Determinantes y requerimientos .....	36

**CAPITULO 4**  
**MARCO CONCEPTUAL**

4.1	Problemática y variables. Fase de Escarificación y Desaponificación	38
4.2	Concepto del producto. Planteamiento base .....	41
4.2.1	Composición de los elementos .....	41
4.3.2	Construcción de los elementos .....	42

**CAPITULO 5**  
**REPRESENTACIÓN DEL ARTEFACTO**

5.1	Bocetación del proceso de diseño .....	43
5.1.1	Aproximación formal .....	47
5.2	Simulaciones y Comprobaciones .....	48
5.3.	Modelo de la propuesta final 2D .....	50
5.3.1	Modelo de la propuesta final 3D .....	52

**CAPITULO 6**  
**FACTORES HUMANOS**

6.1	Diagramas de actividad .....	53
6.2	Secuencias de uso .....	54

**CAPITULO 7**  
**VISTAS DEL ARTEFACTO**

7.1	Vistas del artefacto .....	55
-----	----------------------------	----

**CAPITULO 8**  
**APORTES Y CONCLUSIONES**

8.1	Conclusiones - Hipótesis de impacto .....	56
8.2	Cronograma de trabajo .....	55

**ANEXOS**

Anexo 1. Plano A3 Dimensiones Generales

Anexo 2. Plano A3 Explosión

<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	58
---------------------------	----

