

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	9
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 Rúcula	
2.1.1 Descripción botánica	
2.1.2 Requerimientos del cultivo	
2.1.3 Rendimientos en sistema flotante	12
2.1.4 Partes útiles de la planta	
2.2 Espinaca baby	
2.2.1 Descripción botánica	
2.2.2 Requerimientos del cultivo	13
2.2.3 Rendimientos en sistema flotante	
2.2.4 Partes útiles de la planta	
2.3 Sistema hidropónico	
2.4 Sistema flotante	14
2.4.1 Contenedor	
2.4.2 Bandejas flotantes	
2.4.3 Sustratos	
2.4.3.1 Turba	15
2.4.3.2 Pino compostado	
2.4.3.3 Orujo de uva	16
2.4.4 Calidad del agua	
2.4.5 Solución nutritiva	
III. MATERIALES Y MÉTODOS	17
3.1 Ubicación del Experimento	
3.2 Materiales	
3.2.1 Material vegetal	
3.2.2 Bandejas	
3.2.3 Sustratos	18
3.2.4 Contenedores	19
3.2.5 Fertilizantes	20
3.3 Diseño Experimental	
3.4 Manejo del sistema flotante y del cultivo	
3.4.1 Siembra	
3.4.2 Germinación	21
3.4.3 Solución nutritiva	
3.4.4 Establecimiento	
3.4.5 Repique	
3.4.6 Raleo	22
3.4.7 Cosecha	
3.5 Evaluaciones	
3.5.1 Evaluaciones del material vegetal desde siembra a cosecha	
3.5.1.1 Porcentaje de emergencia	
3.5.1.2 Número de plantas con primera hoja verdadera	

	3.5.1.3 Tamaño de planta	23
3.5.2	Evaluaciones del material vegetal en cosecha	
	3.5.2.1 Peso de rosetas	
	3.5.2.2 Número de hojas por roseta	
	3.5.2.3 Largo de hojas	
	3.5.2.4 Rendimiento	
	3.5.2.5 Porcentaje de materia seca	24
	3.5.2.6 Color	
3.6	Panel de degustación	
3.7	Análisis estadístico	
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
4.1	Evaluación del porcentaje de emergencia en rúcula y espinaca baby para siembra directa.	
	4.1.1 Rúcula	
	4.1.2 Espinaca baby	26
4.2	Evaluación del número de plantas con primera hoja verdadera en rúcula y espinaca baby para siembra directa y trasplante desde el establecimiento del sistema hidropónico.	27
	4.2.1 Rúcula	
	4.2.2 Espinaca baby	28
4.3	Evaluación del tamaño de plantas en rúcula y espinaca baby para siembra directa y trasplante desde el establecimiento del sistema hidropónico a cosecha.	30
	4.3.1 Rúcula	
	4.3.2 Espinaca baby	31
4.4	Efecto del tipo de sustrato y del sistema de establecimiento sobre las variables largo de hojas, número de hojas por roseta y peso de rosetas en rúcula y espinaca baby en sistema flotante a cosecha.	33
	4.4.1 Rúcula	
	4.4.2 Espinaca baby	34
4.5	Efecto del tipo de sustrato y del sistema de establecimiento sobre las variables rendimiento y porcentaje de materia seca en rúcula y espinaca baby en sistema flotante a cosecha.	36
	4.5.1 Rúcula	
	4.5.2 Espinaca baby	37
4.6	Efecto del tipo de sustrato y del sistema de establecimiento sobre la variable color para rúcula y espinaca baby en sistema flotante a cosecha.	39
	4.6.1 Rúcula	
	4.6.2 Espinaca baby	40
4.7	Comparación de las propiedades organolépticas para los cultivos de rúcula y espinaca baby frente a otras especies del sector comercial.	41
	4.7.1 Rúcula	
	4.7.2 Espinaca baby	42
V.	CONCLUSIONES	44
VI.	BIBLIOGRAFÍA	45
	ANEXOS	48