

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO.**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES**  
**INGENIERÍA AGRONÓMICA**



**EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO Y DESARROLLO VEGETATIVO  
DE TRES VARIEDADES DE ORÉGANO (*Origanum vulgare L.*), A TRES  
DENSIDADES DE PLANTACIÓN, EN LA COMUNIDAD DE SAN JOSECITO,  
PROVINCIA O`CONNOR**

**Por:**

**JHONATAN RIOS VALDEZ**

Tesis de Grado presentada a consideración de la “**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO**”, como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Agronómica.

**GESTIÓN 2022**  
**TARIJA –BOLIVIA.**

### **✓DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a mis padres, por darme la oportunidad de una vida mejor que es el estudiar, aprender y ser una persona de bien.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1    JUSTIFICACIÓN.....	2
1.2    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.3    OBJETIVOS.....	3
1.3.1    OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2    OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
MARCO TEÓRICO.....	4
2.1    Generalidades .....	4
2.2    Caracteres Botánicos .....	4
2.3    Taxonomía.....	5
2.4    Suelo y Clima .....	6
2.4.1    Suelo.....	6
2.4.2    Clima .....	6
2.4.2.1    Clima por Regiones Geográficas .....	7
2.4.2.1.1    Clima de Altura.....	7
2.4.2.1.2    Clima de Valle Húmedo .....	8
2.4.2.1.3    Clima de Valle Seco .....	8
2.5    Requerimiento Nutricional.....	8
2.6    Propagación .....	8
2.7    Cultivo .....	9
2.7.1    Plantación.....	9
2.7.2    Fertilización .....	10
2.7.3    Labores culturales.....	10
2.8    Recolección o Cosecha.....	10
2.9    Labores Post cosecha.....	11
2.10    Plagas y Enfermedades .....	12
2.10.1    Plagas .....	12
2.10.2    Enfermedades.....	13
MATERIALES Y MÉTODOS .....	14
3.1    Localización .....	14
3.2    Características agroecológicas de la zona.....	14
3.2.1    Clima .....	14

3.2.2	Temperatura.....	14
3.2.3	Precipitación.....	14
3.3	Suelos.....	15
3.4	Materiales .....	15
3.4.1	Material vegetal.....	15
3.4.2	Material químico.....	17
3.4.3	Material orgánico.....	17
3.4.4	Material de campo.....	17
3.4.5	Material de registro .....	17
3.5	Metodología.....	18
3.6	Diseño Experimental.....	18
3.6.1	Características del diseño.....	18
3.7	Descripción de los Tratamientos .....	18
3.7.1	Variedades de orégano .....	18
3.7.2	Densidad de plantación.....	18
3.8	Detalle de los Tratamientos .....	19
3.9	Unidad Experimental .....	21
3.10	Diseño de Campo.....	22
3.11	Preparación del terreno.....	22
3.11.1	Selección del terreno .....	22
3.11.2	Surcado.....	23
3.11.3	Trasplante.....	23
3.11.4	Aplicación del fertilizante.....	23
3.11.5	Deshierbes.....	23
3.11.6	Corte apical.....	23
3.11.7	Riego .....	23
3.11.8	Cosecha .....	24
3.11.9	Secado .....	24
3.12	Fase de post campo .....	25
3.13	Datos a registrar .....	25
3.13.1	Variables a medir .....	25
	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1	Resultados.....	26

4.2	Análisis de Beneficio/Costo.....	46
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	47
5.1	CONCLUSIONES .....	47
5.2	RECOMENDACIONES.....	48
	BIBLIOGRAFÍA .....	49

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1.	Clasificación Taxonómica.....	5
Cuadro N° 2.	Variedad Maru .....	15
Cuadro N° 3.	Variedad Kaliteri.....	16
Cuadro N° 4.	VARIEDAD CRIOLLO .....	17
Cuadro N° 5.	Tratamientos.....	20
Cuadro N° 6.	Porcentaje de prendimiento.....	26
Cuadro N° 7.	Cuadro de Análisis de la Varianza .....	27
Cuadro N° 8.	Días a la floración.....	27
Cuadro N° 9.	Cuadro de Análisis de la Varianza .....	28
Cuadro N° 10.	Altura de la planta en cm .....	32
Cuadro N° 11.	Cuadro de Análisis de la Varianza .....	33
Cuadro N° 12.	Rendimiento peso en verde kg/ha.....	36
Cuadro N° 13.	Cuadro de Análisis de la Varianza .....	37
Cuadro N° 14.	Rendimiento peso en seco kg/ha.....	41
Cuadro N° 15.	Cuadro de Análisis de la Varianza .....	42
Cuadro N° 16.	Relación Beneficio/Costo .....	46

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1.	Tratamientos por días a floración .....	30
Gráfico N° 3.	Densidad por días de floración .....	32
Gráfico N° 4.	Tratamientos por altura de la planta en Cm.....	34
Gráfico N° 5.	Densidad por altura de la planta en cm .....	35
Gráfico N° 6.	Variedad por altura de la planta en cm .....	36
Gráfico N° 7.	Tratamiento por rendimiento peso en verde kg/ha .....	38
Gráfico N° 8.	Variedad por rendimiento peso en verde kg/ha.....	40
Gráfico N° 9.	Densidad por rendimiento peso verde kg/ha.....	40

Gráfico N° 10.	Tratamiento por rendimiento peso en seco kg/ha .....	43
Gráfico N° 11.	Variedad por rendimiento peso en seco kg/ha .....	44
Gráfico N° 12.	Densidad por rendimiento peso en seco kg/ha .....	45