

**ECOLOGÍA POBLACIONAL DEL BANCO DE PLÁNTULAS DE LA ESPECIE
QUIMULÁ (*Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg.) EN RODALES NATURALES DE
BOSQUE SECO TROPICAL EN EL ALTO MAGDALENA.**

MÓNICA CARDONA ZAMBRANO

**Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero Forestal.**

Director

**OMAR AURELIO MELO CRUZ
Doctor en Ciencias Agrarias**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE INGENIERÍA FORESTAL
INGENIERÍA FORESTAL
IBAGUÉ – TOLIMA
2015**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS	15
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2. MARCO TEÓRICO	16
2.1 LOS BOSQUES	16
2.2 EL BOSQUE SECO TROPICAL (BS-T) EN COLOMBIA	18
2.3 SITUACIÓN DEL BOSQUE SECO TROPICAL (BS-T) EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.....	21
2.4 <i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll. Arg.....	21
2.4.1 Características de la especie:	23
2.5 REGENERACIÓN NATURAL.....	25
2.6 BANCO DE PLÁNTULAS.....	26
2.7 ECOLOGÍA POBLACIONAL	27
2.8 ESTRUCTURA DEL HÁBITAT T PARA EL ENTORNO DE CRECIMIENTO. 29	
2.9 VARIABLES AMBIENTALES	29
2.9.1 Radiación solar del bosque:	29
2.9.2 Cobertura de dosel (CD):	31
2.9.3 Temperatura del suelo en el bosque (TS):.....	31
2.9.4 Temperatura del aire en el bosque (TA):.....	32
2.9.5 Humedad relativa (HR):.....	32
2.9.6 Ph del suelo:.....	33

2.9.7	Conductividad eléctrica del suelo (CE):.....	35
2.9.8	Hojarasca:	36
2.10	DENSIDAD POBLACIONAL.....	36
2.11	BIOMASA.....	37
2.11.1	Distribución diferencial de foto-asimilados:	37
3.	ÁREA DE ESTUDIO	39
3.1	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	39
3.2	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	39
3.2.1	Relieve:	39
3.3	MUNICIPIO DE ARMERO-GUAYABAL	40
3.3.1	Centro Universitario Regional del Norte CURDN:.....	41
3.4	MUNICIPIO DE VENADILLO	43
3.4.1	Bosque Los limones:	45
4.	METODOLOGÍA	46
4.1	UNIDADES DE MUESTREO.....	46
4.2	METODOLOGÍA DE CAMPO.....	47
4.2.1	Selección del sitio:.....	47
4.2.2	Establecimiento de las unidades de muestreo:	47
4.3	DENSIDAD DEL BANCO DE PLÁNTULAS	47
4.3.1	Forma del banco plántulas:	47
4.3.2	Montaje de parcelas de 1x1 m:	48
4.4	ESTRUCTURA DEL HÁBITAT PARA EL ENTORNO DEL CRECIMIENTO ..	49
4.5	VARIABLES AMBIENTALES	49

4.6	DISTRIBUCIÓN DIFERENCIAL DE FOTO-ASIMILADOS POR CATEGORÍA DE TAMAÑO.....	53
4.6.1	Cosecha de plántulas:.....	53
4.7	ANÁLISIS DE DATOS.....	53
4.8	DENSIDAD DEL BANCO DE PLÁNTULAS.....	54
4.9	ESTRUCTURA DEL HÁBITAT PARA EL ENTORNO DEL CRECIMIENTO ..	54
4.9.1	Variables ambientales.....	54
4.10	DISTRIBUCIÓN DIFERENCIAL DE FOTO-ASIMILADOS POR CATEGORÍA DE TAMAÑO.....	56
4.10.1	Procesamiento en el laboratorio del material vegetal cosechado:.....	56
5.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	59
5.1	DENSIDAD DEL BANCO DE PLÁNTULAS.....	59
5.2	ESTRUCTURA DEL HÁBITAT PARA EL ENTORNO DEL CRECIMIENTO ..	65
5.2.1	Variables ambientales:.....	65
5.3	DISTRIBUCIÓN DIFERENCIAL DE FOTO-ASIMILADOS POR CATEGORÍA DE TAMAÑO.....	66
6.	DISCUSIÓN	71
7.	CONCLUSIONES	76
	RECOMENDACIONES	78
	REFERENCIAS	79