

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL



"ANÁLISIS DEL DIÁMETRO A LA ALTURA DEL PECHO (DAP) Y DE LAS FASES LUNARES EN LA PRODUCCIÓN DE LÁTEX EN ÁRBOLES DE *Croton lechleri* Muell. Arg. (SANGRE DE GRADO)".

Tesis para optar el título de:

INGENIERO FORESTAL

ARMANDO SANTILLAN PÉREZ

Pucallpa - Perú

2009

DEDICATORIA

*A Jehová quien puso la sabiduría
en el corazón y dio al espíritu
inteligencia.*

*Con profundo amor a mi esposa Brenda,
mi hija Génesis y Keren, por su inmensa
comprensión y constante aliento.*

*A mis padres Jorge y Rosa, mi
abuelita Grimanesa y mis
hermanos William, Nora,
Jackeline, Jhon, Joe, Patricia,
Taciana y todos mis sobrinos.*

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a Dios, quién es fuente de sabiduría, inteligencia y de vida, también agradezco a los señores docentes de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Ucayali por las valiosas e importantes enseñanzas impartidas.

Al Ing. M. Sc. Roly Baldoceada Astete asesor de esta tesis, por su invaluable apoyo brindado en la consolidación y minuciosa revisión de la presente.

Al Ing. M. Sc. Edgar J. Díaz Zúñiga, por su importante aporte en el desarrollo del trabajo de investigación.

Al Ing. M. Sc. Manuel Iván Salvador Cárdenas por su valioso apoyo en la elaboración del presente documento.

Al señor Dimas Rodríguez Gonzáles por su colaboración con los árboles de sangre de grado y su apoyo en la ejecución del experimento.

El principio de la sabiduría es el temor de Jehová. Prov. 1:7.

Los ojos de Jehová velan por la ciencia Prov. 22:12

Compra la verdad, y no la vendas; la sabiduría, la enseñanza y la inteligencia
Prov. 23:23

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	01
II REVISION DE LITERATURA	03
2.1 La especie	03
2.1.1 Clasificación taxonómica	03
2.1.2 Descripción dendrológica	03
2.1.3 Distribución geográfica y hábitat natural	05
2.1.4 Altitud, clima y suelos	06
2.1.5 Propiedades, usos y aplicaciones	06
2.2 Relación entre el diámetro y la producción de látex de sangre de grado	08
2.2.1 Consideraciones generales	08
2.2.2 Estudios realizados en producción de látex de sangre de grado	09
2.3 Influencia de las fases lunares en el comportamiento de las Plantas	12
2.3.1 Biodinámica	12
2.3.2 Consideraciones generales de la luna	12
2.3.3 Estudios realizados de la Influencia de las fases lunares en la producción de látex de sangre de grado	16
III MATERIALES Y METODO	17
3.1 Descripción y características del área de estudio	17
3.1.1 Ubicación y extensión	17
3.1.2 Clima	17
3.1.3 Fisiografía	17
3.1.4 Suelos	20
3.1.5 Ecología	21
3.1.6 Vegetación	21
3.2 Instrumentos de recolección de datos	21
3.2.1 Equipos	21
3.2.2 Maquinarias	21

3.2.3 Herramientas	21
3.2.4 Material de estudio	22
3.2.5 Otros materiales	22
3.3 Procedimiento	22
3.3.1 Fase de campo	22
3.3.2 Fase de gabinete	29
IV RESULTADOS Y DISCUSION	31
4.1 Relación entre el diámetro del árbol y la producción de látex del <i>Croton lechleri</i> Muell. Arg. por el método de talado	31
4.2 Determinación del diámetro mínimo de corta por el método de talado	33
4.3 Producción de látex por categoría diamétrica en árboles de <i>Croton lechleri</i> Muell. Arg. (sangre de grado) por el método de talado	34
4.4 Influencia de las fases lunares en la producción de látex de <i>Croton lechleri</i> Muell. Arg. (sangre de grado) por el método de sangrado en "V"	36
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1 Conclusiones	39
5.2 Recomendaciones	40
VI BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	44

RESUMEN

Los objetivos del presente trabajo fueron: determinar la relación que existe entre el DAP (diámetro a la altura del pecho) y la producción del látex, determinar el DAP mínimo de corta, determinar la producción de látex por categoría diamétrica y verificar si las fases lunares influyen la producción de látex de *Croton lechleri* Muell. Arg. "sangre de grado".

El estudio se realizó en el Distrito de Tournavista, Provincia de Puerto Inca, Departamento de Huánuco, sector quebrada Rompe Km. 34 de la Carretera Fernando Belaunde Terry, en un área de 6 ha. 5,422 m². La muestra para determinar la relación entre el DAP y la producción de látex lo conformaron 54 árboles; para la producción por categoría diamétrica fueron 40 árboles, distribuidos en seis categorías diamétricas y de 5 árboles por cada fase lunar (20 árboles).

Los resultados ponen en evidencia que existe una relación altamente significativa entre el diámetro del árbol y la producción de látex de *Croton lechleri* Muell Arg.; así mismo se determinó que el diámetro mínimo de corta para la extracción de látex con el método "talado y sangrado en anillos" debe ser 27 cm. Por otro lado se determinó que las producciones más altas de látex se observan en las categorías diamétricas D y E con 1563.0 y 1753.3 cm³, con coeficientes de variabilidad de 28.44 y 21.30 % respectivamente y por último se encontró que no existen diferencias significativas entre los promedios de producción de látex de los árboles de *Croton lechleri* Muell. Arg por efecto de las cuatro fases lunares; por consiguiente las fases lunares no influyen la producción de látex en estos árboles.

Finalmente concluimos que existe un grado de asociación altamente significativa entre el DAP del árbol y la producción de látex en los árboles de *Croton lechleri* Muell. Arg., La extracción de látex de sangre de grado, es conveniente realizar en árboles con DAP igual o mayor a 27 cm; Las mayores producciones de látex se observa en las categorías diamétricas D y E; las fases lunares no tiene efecto significativo en la producción de látex de sangre de grado.