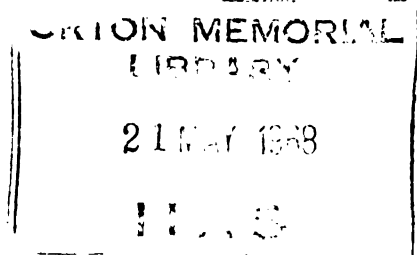


ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LAS HOJAS DE ARBOLES
EN TRES TIPOS DE BOSQUES TROPICALES DE BAJURA

Por

Pedro Manuel Petit Betancourt



Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

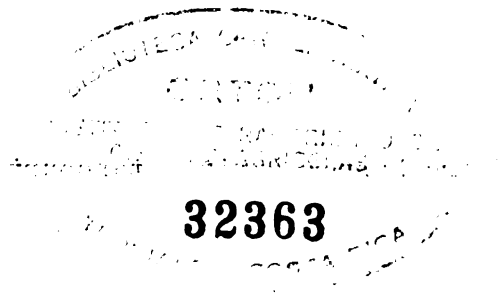
Centro de Enseñanza e Investigación

Turrialba, Costa Rica

Abril, 1968

TICU
P/SS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY
540 EAST 58TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637



AND THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY
540 EAST 58TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LAS HOJAS DE ARBOLES
EN TRES TIPOS DE BOSQUES TROPICALES DE BAJURA

Tesis

Presentada al Consejo de la Escuela para Graduados
como requisito parcial para optar al grado de

Magister Scientiae

en el

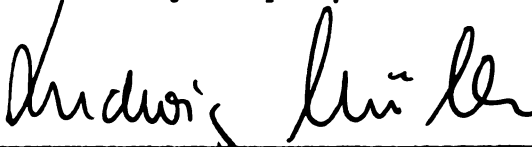
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

APROBADA:



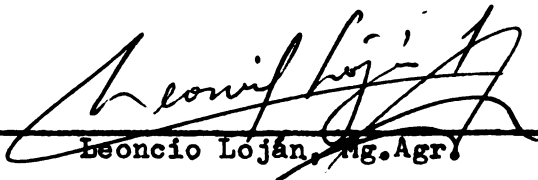
Jorge M. Montoya Maquin, D.Sc.B.

Consejero



Ludwig Müller, Ph.D.

Comité



Leoncio Loján, Mg.Agr.

Comité



John Phillips, M.F.

Comité

Abril, 1968

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

2011年12月27日

A mis padres

A mi esposa e hijos

A mis amigos de Costa
Rica y Venezuela

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus más sinceros agradecimientos:

Al Dr. Jorge M. Montoya Maquin, Consejero principal por su valiosa colaboración y orientación recibidas durante la ordenación, análisis, interpretación y redacción del presente trabajo.

A los miembros de su Comité Consejero, Dr. Ludwig Müller e ingenieros Leoncio Loján y John Phillips por sus oportunas correcciones e invalorable sugerencias para la presentación de este trabajo.

A los Drs. L. R. Holdridge, Gerardo Budowski y Hyndman Stein, Consejero principal y miembros de su antiguo Comité por la ayuda y dirección en el planeamiento y realización de los trabajos de campo.

A la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela por haberle concedido la beca y permiso para sus estudios postgraduados.

Al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA por la enseñanza impartida.

1. Introduction

The first part of the paper discusses the importance of the research. It highlights the need for a comprehensive understanding of the subject matter. The second part of the paper reviews the existing literature on the topic. It identifies the strengths and weaknesses of previous studies. The third part of the paper describes the methodology used in the study. It details the data collection process and the analytical techniques employed. The fourth part of the paper presents the results of the study. It discusses the findings and their implications. The fifth part of the paper concludes the study and offers suggestions for future research.

The study was conducted using a mixed-methods approach. It involved both quantitative and qualitative data collection. The quantitative data was collected through a survey of 100 participants. The qualitative data was collected through semi-structured interviews with 10 participants. The data was analyzed using statistical software and thematic analysis. The results of the study indicate that there is a significant relationship between the variables studied. The findings suggest that the proposed model is a valid and reliable tool for understanding the phenomenon. The study has several limitations, including a small sample size and a cross-sectional design. Future research should address these limitations and explore the long-term effects of the variables studied.

BIOGRAFIA

El autor nació en 1928 en Guanare, Venezuela. Realizó sus estudios primarios y secundarios en su ciudad natal.

Se graduó de ingeniero Forestal en 1952 en la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Durante 1952-1953, recibió entrenamiento práctico con el Servicio Forestal de Estados Unidos, en Puerto Rico.

Desde 1953 hasta la fecha es profesor en las Escuelas de Ingeniería y de Peritos Forestales de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Los Andes.

Ingresó al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Departamento de Recursos Naturales Renovables, permaneciendo desde octubre de 1959 hasta setiembre de 1960.

Reingresó a la Escuela de Graduados del IICA en enero de 1968, egresando en abril del mismo año.

CONTENIDO

	<u>Página</u>
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS	x
INTRODUCCION	1
REVISION DE LITERATURA	3
Enfoque florístico	3
Enfoque ecológico	4
Enfoque fisionómico	6
Estudios de las hojas	8
Tamaño de las hojas	8
Tamaño del ápice foliar	13
Tamaño del pecíolo	13
Otras características de las hojas	14
MATERIALES Y METODOS	18
Descripción general de las áreas seleccionadas	18
Sitio N ^o 1 (Bosque húmedo tropical)	19
Localización	19
Características climatológicas	19
Suelos	20
Especies características de la asociación cli- mática	20
Sitio N ^o 2 (Bosque seco tropical)	20
Localización	20
Características climatológicas	22
Tipo de suelo	22
Especies características de la asociación cli- mática	23
Sitio N ^o 3 (Bosque muy seco tropical)	23
Localización	23
Características climatológicas	23
Tipo de suelo	24
Especies características de la asociación cli- mática	24
Comparación de los datos meteorológicos de las tres estaciones	25

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

	<u>Página</u>
Area muestreada	27
Colección de las muestras	27
Medición de las hojas	28
Descripción de otras características de las hojas ...	29
RESULTADOS Y DISCUSION	33
Dimensiones de las hojas	33
Longitud del limbo	33
Ancho del limbo	38
Relación entre el ancho y largo del limbo	42
Superficie foliar	43
Tamaño del pecíolo	45
Tamaño del raquis	46
Tamaño del ápice	47
Clase posición y borde de las hojas	50
Pubescencia y textura de las hojas	52
Estípulas, glándulas, pulvínulos, látex y puntos translúcidos	54
CONCLUSIONES	57
RESUMEN	59
SUMMARY	61
LITERATURA CITADA	63
APENDICE	69
A. Lista de las especies estudiadas	70
B. Promedios del tamaño (en cm) de las hojas de tres tipos de bosques tropicales de bajura	79

10/1/77

10/1/77

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LISTA DE CUADROS

Cuadro N ^o		<u>Página</u>
1	Categorías del tamaño de hojas según Raunkiaer	9
2	Categorías del tamaño de hojas propuestas por Dansereau <u>et al.</u> (25)	9
3	Categorías del tamaño de las hojas según Vareschi	10
4	Clasificación del tamaño de las hojas de acuerdo con las categorías de Raunkiaer en un bosque perennifolio estacional de Trinidad	11
5	Promedios en cm y relaciones entre el ancho y longitud del limbo en seis formaciones de bosques de Costa Rica, según Tasaico	12
6	Porcentajes de hojas simples en tres formaciones vegetales de Jamaica	15
7	Porcentajes de hojas simples y compuestas en cuatro subclases de fanerófitos en la flora de Mucambo, según Cain <u>et al.</u>	16
8	Comparación de los datos meteorológicos de las tres estaciones localizadas en lugares cercanos a las asociaciones climáticas de las formaciones bosque húmedo tropical, bosque seco tropical y bosque muy seco tropical	26
9	Promedios de la longitud, error de muestreo y coeficiente de variación del limbo, de las especies colectadas en tres tipos de bosques tropicales de bajura	33
10	Promedios de la longitud de los limbos foliares y su relación con la precipitación en cuatro tipos de bosques tropicales de bajura	34
11	Promedios de la longitud del limbo, error de muestreo y coeficiente de variación para el total de especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales	39
12	Ancho promedio de los limbos foliares para las diferentes especies de cuatro bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación	40

Cuadro N^oPágina

13	Comparación de los promedios y relaciones de las características de las hojas de las especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales de bajura	41
14	Relación entre el ancho y el largo de los limbos foliares en tres tipos de bosques tropicales de bajura	42
15	Clases de tamaños de las hojas de acuerdo con las categorías de Raunkiaer, en tres tipos de bosques tropicales de bajura	43
16	Longitud promedio de los pecíolos para las diferentes especies de tres tipos de bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación	45
17	Longitud promedio de los raquis para las diferentes especies de tres tipos de bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación	46
18	Longitud promedio de los ápices para las diferentes especies de cuatro tipos de bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación	48
19	Relaciones entre el promedio del largo del limbo y el promedio del largo del pecíolo y ápice en tres tipos de bosques tropicales de bajura	49
20	Porcentaje de las características de las hojas en lo referente a clase, posición y borde en tres tipos de bosques tropicales de bajura	51
21	Porcentaje de las características de las hojas en lo referente a pubescencia y textura en tres tipos de bosques tropicales de bajura	53
22	Porcentajes de especies con estípulas, glándulas, pulvínulos y puntos translúcidos en tres tipos de bosques tropicales de bajura .	55

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LISTA DE FIGURAS

Figura No		<u>Página</u>
1	Climadiagramas de las estaciones correspondientes a los sitios de muestreo	21
2	Relación entre la longitud promedio del limbo foliar y precipitación en tres tipos de bosques tropicales de bajura (promedios y error estándar)	35
3	Distribución porcentual de frecuencias de categorías de tamaño de hojas para tres tipos de bosques tropicales de bajura. A) Húmedo, B) Seco, C) Muy seco	37
4	Porcentaje de clases de tamaño de las hojas según Raunkiaer para tres tipos de bosques tropicales de bajura. A) Bosque húmedo, B) Bosque seco, C) Bosque muy seco ...	44

INTRODUCCION

La fisionomía de la vegetación generalmente es una respuesta a la influencia del medio ambiente reinante en el espacio geográfico en el cual se desarrolla. Es bien conocido que la presencia de distintas condiciones ambientales, especialmente las de orden climático, producen diferencias notables en la fisionomía. Sin embargo, es necesario anotar, como lo señala Vareschi (70), que la respuestas biológica formal y funcional de una manera particular de las plantas, no es siempre la misma cuando se presentan bajo un mismo conjunto de factores ambientales. No obstante, cuando se considera a la vegetación como un todo, el conjunto de las respuestas es similar.

Esta es la razón por la cual el estudio de la variación, en diferentes medios ambientales, de los elementos constitutivos de la estructura y fisionomía de la vegetación- considerados aisladamente - presentan un gran interés.

Esta investigación intenta describir y relacionar algunas de las características de las hojas (elemento fisionómico - estructural de la vegetación) en tres diferentes medios ambientales tropicales, tratándose de averiguar que variaciones se presentan al comparar dentro de una misma latitud y piso altitudinal tropical, los tipos de bosques húmedo, seco y muy seco según la clasificación de Holdridge (30, 36). Con este fin se seleccionaron tres sitios dentro de las asociaciones climáticas de las formaciones tropicales llamadas bosque húmedo, bosque seco y bosque muy seco. Los bosques húmedo y seco fueron escogidos en Costa Rica. El bosque muy seco fue estudiado en Venezuela, donde existen extensas áreas de esta formación.

1. **Introduction:** The study aims to explore the impact of digital marketing on consumer behavior in the e-commerce sector. It focuses on understanding how digital marketing strategies influence purchase decisions and brand loyalty.

2. **Background:** The rapid growth of e-commerce has led to increased competition and the need for effective digital marketing strategies. Understanding consumer behavior in this context is crucial for businesses to succeed.

3. **Research Objectives:** The study aims to achieve the following objectives:

- 3.1. To identify the key digital marketing channels used by e-commerce businesses.
- 3.2. To analyze the impact of digital marketing on consumer purchase decisions.
- 3.3. To explore the relationship between digital marketing and brand loyalty.

4. **Methodology:** The study employs a quantitative research approach using a survey of e-commerce consumers. Data analysis is conducted using statistical methods to identify trends and correlations.

5. **Results:** The study reveals that digital marketing significantly influences consumer purchase decisions. Key findings include:

- 5.1. Digital marketing channels such as social media and email marketing are highly effective in reaching consumers.
- 5.2. Personalized digital marketing campaigns lead to higher conversion rates and increased brand loyalty.
- 5.3. Consumers are more likely to purchase from brands that engage them through digital marketing.

6. **Conclusion:** The study concludes that digital marketing is a powerful tool for e-commerce businesses to influence consumer behavior. Implementing targeted digital marketing strategies can lead to increased sales and stronger brand loyalty.

7. **Implications:** The findings have important implications for e-commerce businesses, highlighting the need for a strong digital marketing presence and personalized customer engagement.

8. **Limitations:** The study is limited to a specific geographic region and may not fully represent global e-commerce trends. Future research could explore these aspects further.

9. **References:** The study references various academic sources and industry reports related to digital marketing and consumer behavior.

10. **Appendix:** The appendix contains supplementary information, including the survey questionnaire and detailed data analysis results.

En los sitios seleccionados se hicieron diferentes observaciones y mediciones con el fin de:

- 1) Determinar el promedio de la longitud y ancho de la lámina foliar para cada especie arborescente y para cada tipo de bosque.
- 2) Determinar el promedio de la longitud del pecíolo, raquis, peciólulo y ápice de las hojas para cada especie y para cada tipo de bosque.
- 3) Calcular para cada tipo de bosque, los porcentajes relacionados con la clase, posición, borde, pubescencia, textura, estipulas, glándulas, pulvínulos y puntos translúcidos de las hojas.
- 4) Tratar de relacionar entre los diferentes tipos de bosques, las características de las hojas estudiadas.

Por último, es necesario aclarar que este estudio es un trabajo exploratorio y preliminar sobre las variaciones de algunas características de las hojas; será necesario efectuar más y cuidadosas observaciones a fin de recabar mayor información y poder confirmar las conclusiones que aquí se presentan.

REVISION DE LITERATURA

Dentro de la zona tropical, la clasificación de la vegetación ha constituido un serio problema para ecólogos, biólogos, geógrafos y en general para todas aquellas personas que en una u otra forma se ocupan del estudio de las comunidades vegetales. En la América Tropical, por ejemplo, se conocen muchas clasificaciones, empleándose comúnmente las de Beard (6, 8) y Holdridge (30, 36).

Es conveniente antes de entrar en los detalles de este trabajo dar una breve revisión a los diferentes puntos de vista en que se ha enfocado la clasificación de la vegetación, lo cual nos permite situar mejor el interés y la importancia de esta investigación.

Enfoque Florístico

Este enfoque es muy utilizado en Europa Central y Norte por los científicos de las escuelas florísticas de Montpellier y Zürich-Montpellier. También ha sido aplicado en los trópicos por muchos investigadores tales como Cain et al. (16), Germain (29), Khan (37) y Lebrun (46). Sin embargo, para su correcta aplicación, como lo señala Montoya Maquin (54), es necesario tener un conocimiento profundo de la flora de la región que se desea estudiar, cosa difícil de alcanzar en nuestro medio tropical por el gran número de especies que existen y en la mayoría de los casos por el poco conocimiento sobre las floras de estas regiones. También como lo informa Budowski (11), es necesario trazar los linderos donde la distribución y la frecuencia de las especies cambian marcadamente; tarea sumamente difícil

cuando se trata de hacerlo sobre extensas zonas tropicales, debido a que estos cambios son graduales y de difícil observación.

Enfoque Ecológico

Desde el punto de vista ecológico, la clasificación de la vegetación se ha enfocado bajo tres aspectos principales: el climático, el edáfico y el biótico.

En el aspecto climático son muchas las clasificaciones de la vegetación que se han presentado. La mayoría de ellas están basadas en los dos elementos fundamentales del clima: la temperatura y la precipitación pluvial. Holdridge (30, 36) y Budowski (11) sugieren que estos elementos pueden expresarse mediante los promedios anuales e informan que no es necesario, por lo menos en el caso de la lluvia indicar la periodicidad por medio de la duración de los meses secos y húmedos. En cambio, Aubréville (3) señala que la simple consideración de los promedios anuales son insuficientes ya que no se pone en evidencia a los ritmos climáticos* que son los que dirigen a los ritmos biológicos**. Por lo tanto recomienda el uso de su índice

* Los ritmos climáticos se refieren a la duración de los períodos de sequía, frío y calor.

** Los ritmos biológicos se refieren a los períodos de crecimiento, foliación, defoliación, floración y fructificación de las plantas.

... ..

.....

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

de estación pluviométrica (Is)*.

Entre los que han propuesto clasificaciones desde el punto de vista climático se pueden mencionar a Drude, citado por Budowski (11), Champion (22), Thornhwaite y Hare (69) y Holdridge (30, 36).

En relación con el aspecto edáfico, algunos ecólogos, como Beard (6, 8), Myers (56) y Richards (61) han considerado al suelo como factor determinante en la clasificación de la vegetación y asignan a éste tanto valor como a los elementos climáticos. Otros, en cambio, como Budowski (11) y Holdridge (35, 36) consideran que los factores edáficos están subordinados a los climáticos.

Desde el punto de vista biótico, la clasificación de la vegetación se ha fundamentado en el concepto de sucesión vegetal, el cual considera el estado presente de ésta, como una fase hacia una comunidad climax más estable. El máximo representante de este enfoque fue Clements (18, 19), el cual tuvo influencia entre investigadores anglo-sajones. Para Budowski (11) el concepto de climax es muy útil y debe necesariamente considerarse cuando se estudia cualquier comunidad vegetal; pero agrega, que el tiempo que tarda la comunidad en llegar a su etapa final hace que su uso se vuelva impráctico y complicado.

* El índice de estación pluviométrica según Aubréville se refiere a una forma fácil y sencilla para calcular la distribución anual de la precipitación pluvial. $Is = (a - b - c)$, donde:

Is = índice de estación pluviométrica

a = número de meses pluviosos: $P > 100$ mm

b = número de meses intermedios: $100 > P > 30$ mm

c = número de meses eco-secos $P < 30$ mm

P = Precipitación pluvial.

1. 1990年12月1日，某公司（以下简称A公司）与某银行（以下简称B银行）签订了一份借款合同，约定A公司向B银行借款人民币100万元，期限自1990年12月1日起至1991年12月31日止，利率按中国人民银行规定的利率执行。A公司已于1990年12月1日将该笔款项全部存入其在B银行开立的账户。

2. 1991年6月1日，A公司因经营不善，资不抵债，向法院申请破产。法院受理后，指定了破产管理人。B银行作为A公司的债权人，依法申报了债权。

3. 1991年12月31日，A公司破产清算工作基本结束。根据清算组提供的资料，A公司在破产前共欠B银行借款本金100万元，利息共计10万元。B银行在申报债权时，主张其债权总额为110万元。

4. 1992年1月，法院裁定A公司破产终结。清算组在分配破产财产时，对B银行的债权进行了清偿。但清算组认为，B银行在A公司破产前，曾于1991年3月1日将其在A公司账户上的存款100万元全部取出，因此认为B银行在破产前并未实际占有A公司的财产，其债权应视为普通债权，清偿率应与其他普通债权人一致。

5. B银行对此提出异议，认为其作为债权人，在A公司破产前，其债权已经依法申报，且其债权具有优先受偿权。B银行主张，其于1991年3月1日取出的100万元存款，应视为其在破产前已经实际履行了清偿义务，因此其债权总额应为110万元，且应优先于其他普通债权受偿。

6. 法院在审理过程中，查明以下事实：

- （1）A公司与B银行签订的借款合同合法有效，A公司已于1990年12月1日将该笔款项存入其在B银行开立的账户。
- （2）A公司于1991年3月1日将其在B银行账户上的存款100万元全部取出，该笔款项并未用于清偿B银行的债权。
- （3）B银行在A公司破产前，并未实际占有A公司的财产，其债权应视为普通债权。
- （4）B银行在申报债权时，主张其债权总额为110万元，其中100万元为本金，10万元为利息。

7. 法院认为，B银行在A公司破产前，其债权已经依法申报，且其债权具有优先受偿权。B银行于1991年3月1日取出的100万元存款，应视为其在破产前已经实际履行了清偿义务，因此其债权总额应为110万元，且应优先于其他普通债权受偿。

8. 法院最终判决：B银行的债权总额为110万元，其中100万元为本金，10万元为利息。B银行的债权应优先于其他普通债权受偿。

9. 法院在判决中明确指出，B银行在A公司破产前，其债权已经依法申报，且其债权具有优先受偿权。B银行于1991年3月1日取出的100万元存款，应视为其在破产前已经实际履行了清偿义务，因此其债权总额应为110万元，且应优先于其他普通债权受偿。

Aquí es interesante anotar el concepto de Kùchler (41) sobre vegetación natural potencial, la cual puede definirse como la vegetación que existiera hoy en un lugar, si el hombre hubiese sido alejado de él y si el resultado de la sucesión vegetal fuese comprimido o concentrado en un sólo momento. Este último punto, elimina los efectos de fluctuaciones climáticas futuras, mientras que los efectos anteriores del hombre se permiten. De aquí, que el término vegetación natural potencial se aplica a un período específico.

Enfoque Fisionómico

El enfoque fisionómico, es aquel en que se trata de analizar las características propias de la vegetación como son las funciones de las especies que la forman, así como la estructura o distribución espacial de estas y no la flora que la constituye* (54, 55).

El enfoque fisionómico tiene su origen en los trabajos de Warming y Schimper. Su principal valor según Schimper, consiste en comparar comunidades vegetales de idéntica fisionomía separadas por largas distancias, sin recurrir a la identificación florística. Este tipo de enfoque ha sido usado tanto en las zonas templadas como en la zona tropical por numerosos investigadores en sus trabajos científicos sobre la vegetación. Entre ellos cabe mencionar a Aubréville (4), Beard (6, 8), Burtt-Davy (13), Cochrane (20), Champion (22), Dansereau (23, 24), Fanshave (27), Kùchler (38, 39, 40,

* Tanto las funciones como la estructura de la vegetación están descritas en los trabajos de los autores citados (54, 55).

41, 42), Matos (50), Montoya Maquin (53), Montoya Maquin y Matos (54), Matos y Montoya Maquin (51), Richards, Tansley y Watt (59) y Webb (75).

Dentro del enfoque fisionómico las formas biológicas constituyen un parámetro fundamental para la descripción de la vegetación. Raunkiaer, citado por Budowski (11), publicó en el año de 1904 un sistema de clasificación de formas biológicas basado en el comportamiento de ciertas características morfológicas y fisiológicas (hábito, disposición de las yemas vegetativas, especialización de las hojas y raíces) en relación con las condiciones estacionales adversas como son: la sequía y el frío. Este sistema según Vareschi (70) no es apropiado para las zonas ecuatoriales en las cuales no se presentan condiciones estacionales desfavorables y con ellas las adaptaciones características en el sentido de Raunkiaer. En vista de estas dificultades, Vareschi ha propuesto un sistema simplificado de formas biológicas especialmente para las regiones tropicales en el cual adopta algunos de los tipos de Raunkiaer. Lo interesante de su sistema es, que mediante éste se pueden establecer diferencias fisionómicas de las selvas tropicales entre sí, cosa imposible de lograr con la clasificación de Raunkiaer.

Las características morfológicas han sido empleadas por muchos investigadores en sus clasificaciones de la vegetación, ya sean de tipo florístico, ecológico o fisionómico. Una de las características o parámetros fisionómicos se refieren a las hojas y este estudio está dirigido a hacer un análisis de algunas características en los órganos foliares de algunos árboles tropicales.

Estudios de las hojas

En los vegetales, las hojas son los órganos que se encuentran más expuestos a las condiciones ambientales, por lo cual reflejan con mayor claridad las características del medio ambiente, por ejemplo, periodicidad del clima (variaciones de precipitación y temperatura a lo largo del año) o presencia de determinadas condiciones edáficas (humedad, estructura, textura, drenaje de los suelos). Estas características del medio ambiente se manifiestan en las hojas mediante variaciones que se refieren especialmente al tamaño, forma y consistencia.

Tamaño de las hojas

Para la medición del tamaño de las hojas se han diseñado algunos aparatos con los que se determina el área foliar. Entre estos, el planímetro es el que han usado la mayoría de los investigadores. También se ha empleado un fotómetro eléctrico para estimar el área foliar entre 100 - 400 cm² con una precisión aceptable.

Cain et al. (16) recomienda para el cálculo del área foliar, utilizar las 2/3 partes del área rectangular formada por el largo y ancho del limbo. Argumentan que es una manera rápida y precisa para determinar la superficie foliar. En un estudio hecho por Cooper (21) se encontró que si el factor 2/3 encontrado por Cain et al. (16) era satisfactorio para la generalidad de las hojas, no lo era para las de borde lobulado y partido, por lo que recomendó usar 1/2 y 1/3 de acuerdo con los porcentajes de especies, presentes con este tipo

.....

.....

.....

.....

de hojas en el área de estudio.

Raunkiaer, citado por Matos (51), estableció una clasificación para el tamaño de las hojas de acuerdo a su superficie foliar (Cuadro 1).

Cuadro 1. Categorías del tamaño de las hojas según Raunkiaer.
Tomado de Matos (51).

Clase 1	l	leptófilas	(< 25 mm ²)
Clase 2	n	nanófilas	(25 - 225 mm ²)
Clase 3	m	micrófilas	(225 - 2025 mm ²)
Clase 4	M	mesófilas	(2025 - 18225 mm ²)
Clase 5	MM	macrófilas	(18225 - 164025 mm ²)
Clase 6	MMM	megáfilas	(> 164025 mm ²)

Dansereau et al.(25) han propuesto simplificar las categorías de Raunkiaer en cuatro clases (Cuadro 2).

Cuadro 2. Categorías propuestas por Dansereau et al.(25).

Pequeñas	(< 2,25 cm ²)
Medianas	(2,25 - 182,25 cm ²)
Grandes	(182,25 - 1640,25 cm ²)
Muy grandes	(> 1640,25 cm ²)

Vareschi (70) ha presentado una versión modificada de la clasificación del tamaño de las hojas de Raunkiaer, basándose en este caso en la longitud y área de la lámina foliar respectivamente. En el Cuadro 3 se presentan las categorías absolutas de tamaño de las hojas según este autor.

Cuadro 3. Categorías del tamaño de las hojas según Vareschi (70).

Clase de las hojas	Longitud en cm	Superficie en cm ²
Esquamófilas	< 0,3	< 1
Nanófilas	0,3 - 1	1 - 4
Micrófilas	1 - 4	4 - 20
Medianas	4 - 15	20 - 100
Macrófilas	15 - 50	100 - 1.000
Gigantófilas	> 50	> 1.000

Beard (7) en el bosque perennifolio estacional (evergreen seasonal forest) de Trinidad encontró que los árboles de los diferentes estratos tenían un porcentaje mayor de hojas mesófilas* (tanto por especies como por individuos) que las de otras categorías, en la escala de Raunkiaer. En el Cuadro 4 se presentan los datos de Beard.

Cain y Castro (15) encontraron en un bosque virgen de Brasil, que 60 especies de árboles con diámetros en el tronco mayores de 40cm

* En el caso presente, este término se refiere a una de las categorías de tamaño de las hojas según Raunkiaer y no a los vegetales que se desarrollan en condiciones de temperatura y humedad de tipo medio.

Cuadro 4. Clasificación del tamaño de las hojas de acuerdo con las categorías de Raunkiaer en un bosque perennifolio estacional de Trinidad según Beard (7).

	Porcentaje de especies					Porcentaje de individuos					
	leptó filas	nanó- filas	micró filas	mesó- filas	macró filas	leptó filas	nanó- filas	micró filas	mesó- filas	macró filas	megá- filas
Arboles emergentes	..	2,4	4,8	85,7	7,1	..	0,0	20,5	83,5	16,0	..
Estrato arbóreo	2,2	..	17,4	76,1	4,3	..	34,3	..	8,5	55,2	1,9
Estrato inferior	..	..	11,8	80,4	7,8	..	..	..	16,4	71,5	12,1

tenían hojas más pequeñas que 90 especies con diámetros menores de 40 cm.

Webb (75), en Australia, dividió las formaciones del bosque pluvial en 12 subformaciones, valiéndose exclusivamente de características fisionómicas y estructurales de la vegetación entre las que se incluían tamaño de hoja, altura y continuidad de los estratos arbóreos, porcentaje de árboles emergentes: perennifolios, semi-decíduos y deciduos.

Tasaico (68), en Costa Rica, encontró, para 6 formaciones boscosas de 4 pisos altitudinales, según la clasificación de Holdridge (30, 36) que el tamaño de las hojas disminuye con la altitud (0,5 cm de disminución por cada 100 m de aumento en la altura). Entre los tamaños de las hojas de las formaciones húmedas, muy húmeda y pluvial del piso altitudinal montano-bajo, no encontró diferencias significativas. En el Cuadro 5 se presentan los datos encontrados por el mencionado autor.

Cuadro 5. Promedios en centímetros y relaciones entre el ancho y longitud del limbo en seis formaciones de bosques de Costa Rica, según Tasaico (68).

Pisos Altitudinales	FORMACIONES								
	Bosque húmedo			Bosque muy húmedo			Bosque pluvial		
	Ancho A	Largo L	A/L	Ancho A	Largo L	A/L	Ancho	Largo	A/L
Montano	-	-	-	1,6	4,0	0,40	-	-	-
Montano bajo	4,6	10,2	0,45	5,1	11,7	0,43	4,8	9,0	0,52
Pre-montano	-	-	-	5,8	14,6	0,40	-	-	-
Tropical	-	-	-	7,8	19,4	0,40	-	-	-

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities related to the business.

2. It is essential to ensure that all financial data is properly documented and organized for easy access and review.

3. Regular audits and reconciliations should be performed to identify any discrepancies or errors in the records.

4. The use of modern accounting software can significantly streamline the record-keeping process and reduce the risk of human error.

5. It is also important to establish clear policies and procedures regarding record retention and disposal to ensure compliance with applicable laws and regulations.

6. Finally, maintaining accurate records is crucial for making informed business decisions and demonstrating transparency to stakeholders.

7. The following table provides a summary of the key points discussed in this document.

8. It is recommended that all business owners and managers implement these practices to ensure the integrity and accuracy of their financial records.

9. For more information on best practices for record-keeping, please refer to the attached resources and contact our support team.

10. Thank you for your attention to this important matter. We are committed to providing you with the highest quality support and services.

11. Sincerely,
[Signature]

12. [Name]
[Title]

13. [Company Name]
[Address]

14. [Phone Number]
[Email Address]

Tamaño del ápice foliar

El tamaño del ápice de las hojas es otra de las características que se pueden apreciar en los árboles de los bosques tropicales. Según Richards (61), en Ceilán la mayoría de los árboles poseen las hojas con un ápice acuminado. Jungner, en 1891 citado por Richards (61), fue el primero que consideró a la "punta-gotera" del ápice (drip-tip) como una adaptación de la hoja para facilitar el rápido escurrimiento en la superficie foliar. Estas mismas observaciones sobre la punta-gotera fueron hechas posteriormente por Warming (74) y Nordhausen (57). Sin embargo, Vareschi (70), señala en relación a la punta-gotera que todavía no se ha decidido si es una adaptación útil o lujo permitido.

Tasaico (68) encontró una estrecha relación entre la longitud del ápice y la longitud del limbo que va de 0,04 a 0,06. También observó que a mayor precipitación hay un aumento en la longitud del ápice que oscila entre 0,40 cm en el bosque húmedo a 0,59 cm en el bosque muy húmedo.

Tamaño del pecíolo

La longitud del pecíolo, del raquis y peciólulo (hojas compuestas), así como el pulvínulo (pequeño cojinete localizado en la base o en el extremo del pecíolo o peciólulo), pueden tener interés cuando se trata de diferenciar las características morfológicas de la vegetación tropical en relación con las influencias ambientales.

Vaughan y Wiehe (71), en un estudio de la vegetación de la Isla de Mauricio informan que los árboles de las especies del género

Mimosops, tenían pecíolos más cortos y hojas coriáceas en una zona alta 1393-1840 pies) y con precipitación pluvial de 3791 mm que en una zona baja (75-200 pies) con 1278 mm de precipitación.

La presencia del pulvínulo, que según Strasburger et al. (67) sirve para orientar la hoja o folíolo en sentido perpendicular a la luz, es de acuerdo con Funke, citado por Richards (61), una característica muy común en las hojas de lianas y árboles tropicales. Tales "cojinetes", según opina Richards (61), son comparativamente raros en las plantas de las zonas templadas.

Otras características de las hojas

Dentro del estudio de las hojas para la caracterización de los bosques, es de mucha importancia conocer los porcentajes de clases de hojas (simples o compuestas); posición en la rama o tallo (hojas alternas, opuestas y/o verticiladas); borde (entero, aserrado, dentado, inciso, lobulado, hendido, partido); pubescencia (pelos, ya sean finos, ásperos o rígidos); textura o consistencia de la lámina foliar (coriácea, cartácea, membranácea, carnosas).

La clase de hoja es una característica muy usada en el estudio de los bosques, Loveless y Asprey (49) en tres tipos de bosques de Jamaica, encontraron los siguientes porcentajes de hojas simples (Cuadro 6).

Cuadro 6. Porcentajes de hojas simples en tres formaciones vegetales de Jamaica. Tomado y adaptado de Loveless y Asprey (49).

Formaciones	Hojas simples
Cactus scrub	70,6%
Evergreen bush land	78,2%
Dry evergreen thicket	84,5%

Cain et al. (16), para cuatro subclases de fanerófitos de un bosque de Mucambo (Brasil) determinaron porcentajes de hojas simples (Cuadro 7) muy similares a los que encontraron en Jamaica, Loveless y Asprey (49).

Beard (7) en tres estratos arbóreos de un bosque perennifolio estacional (evergreen seasonal forest) de Trinidad, determinó los siguientes porcentajes de especies con hojas compuestas: 47,6% para los árboles emergentes, 30,5% para el estrato arbóreo superior y 17,6 para el estrato arbóreo inferior.

Beard (7) informa que en un bosque deciduo estacional (deciduous seasonal forest) de Trinidad encontró que las especies de árboles emergentes (emergent trees) tenían el 57,6% de hojas simples, en comparación con 26,5% del estrato inferior. Cain y Castro (15) en un análisis de los árboles de Castanhal (Brasil) informan que el 69,3% son de hojas simples, 24,7% de compuestas imparipinadas y 3,3% de bipinadas o tripinadas. Tasaico (68), para Costa Rica, encontró que

1. The first part of the document is a letter from the author to the editor.

2. The second part is a list of references.

3. The third part is a list of references.

4. The fourth part is a list of references.

5. The fifth part is a list of references.

6. The sixth part is a list of references.

7. The seventh part is a list of references.

8. The eighth part is a list of references.

9. The ninth part is a list of references.

10. The tenth part is a list of references.

11. The eleventh part is a list of references.

12. The twelfth part is a list of references.

13. The thirteenth part is a list of references.

14. The fourteenth part is a list of references.

15. The fifteenth part is a list of references.

16. The sixteenth part is a list of references.

17. The seventeenth part is a list of references.

18. The eighteenth part is a list of references.

19. The nineteenth part is a list of references.

20. The twentieth part is a list of references.

21. The twenty-first part is a list of references.

22. The twenty-second part is a list of references.

23. The twenty-third part is a list of references.

24. The twenty-fourth part is a list of references.

25. The twenty-fifth part is a list of references.

26. The twenty-sixth part is a list of references.

Cuadro 7. Porcentajes de hojas compuestas y simples en cuatro subclases de fanerófitos en la flora de Mucambo, Brasil, según Cain et al. (15).

Formas biológicas	Hojas simples		Hojas compuestas	
	Nº de especies	%	Nº de especies	%
Megafanerófitos	36	66,7	18	33,3
Mesofanerófitos	83	79,0	22	21,0
Microfanerófitos	sólo 3 especies	-	-	-
Nanofanerófitos	20	88,3	4	16,7

el porcentaje de hojas simples varió entre el 71% para el bosque húmedo tropical con 4.500 mm de precipitación y 25,5°C y el 92% para el bosque montano bajo húmedo con 1.607 mm de precipitación anual y una temperatura promedio de 15,2°C.

Otra característica que ha sido observada con atención en los bosques tropicales es el borde del limbo. Richards (61) señala que en un bosque pluvial de Nigeria el 80% de las especies tenían hojas con bordes enteros, mientras que sólo un 4% presentaron hojas de márgenes lobulados o incisos. Brown, citado por Richards (61), encontró en un bosque de Dipterocarpaceas en las Filipinas, que 76% de las especies y el 80% de los individuos tenían hojas con bordes enteros. Tasaico (68) hace notar que en las formaciones boscosas, estudiadas por él en Costa Rica, el porcentaje de hojas con bordes no

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

enteros varió de 64% a una altitud de 2900 m hasta 16% para las hojas de los árboles de una zona a 100 m de altitud. Así mismo determinó que no existe notables diferencias entre los porcentajes de hojas con bordes enteros, de los árboles de 4 formaciones localizadas en un mismo piso altitudinal.

Otras características de las hojas que han sido ampliamente utilizadas por los dendrólogos y dasónomos son aquellas como látex, estípulas, glándulas y puntos translúcidos, las cuales, unidas a las características anteriormente mencionadas, sirven para la identificación rápida y precisa de muchas especies de árboles. La confección de claves botánicas para la determinación de las familias, géneros y especies vegetales están fundamentadas en muchas de las características arriba mencionadas.

Holdridge (31, 33, 34) ha sido uno de los propulsores en América Tropical del uso de características vegetativas simples. Otros autores que han elaborado claves para las mismas finalidades de identificación sencilla, basados principalmente en las características foliares son Allen (1), Aristiguieta (2), Budowski (9, 10, 12), Lindeman y Mennega (47) y Little y Wadsworth (48).

MATERIALES Y METODOS

Descripción general de las áreas seleccionadas

Los trabajos efectuados en este estudio fueron realizados en dos áreas boscosas de Costa Rica y una de Venezuela, pertenecientes a las formaciones bosque húmedo tropical, bosque seco tropical y bosque muy seco tropical, según la clasificación de Holdridge (30, 36).

En la selección de estas áreas se consideraron dos aspectos principalmente. El primero, que éstas correspondieran a asociaciones climáticas o zonales*, es decir, en donde la influencia de los factores climáticos fuera preponderante y que no se encontraran mayormente afectadas por otros factores de tipo edáfico o biológico**. El segundo, que las áreas seleccionadas tuvieran características similares desde el punto de vista térmico, latitudinal y altitudinal y que su única diferencia fuera su régimen pluviométrico.

* Una asociación climática o asociación zonal, es según Holdridge (30, 36) el área ocupada por una comunidad vegetal que crece en un suelo zonal de una zona climática. De aquí se infiere que ninguno de los otros factores ambientales del área, complican al primer orden de los factores climáticos amplios que determinan la zona de vida.

** En la práctica, esto es difícil de lograr, pues casi siempre existen influencias debidas principalmente al hombre en forma de incendios forestales, explotaciones madereras y actividades agropecuarias. También la influencia de los factores edáficos se manifiesta en pequeños cauces o arroyuelos que conducen agua en la época húmeda, dejan de fluir en la época seca, pero mantienen cierta humedad en el suelo durante mucho tiempo, influyendo en la vegetación cercana a sus márgenes.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze data, highlighting the need for consistency and reliability in the information gathered.

The second part of the document focuses on the implementation of these practices across different departments and teams. It provides detailed instructions on how to set up the necessary systems and procedures, ensuring that everyone involved is aware of their responsibilities and the expected standards. This section also addresses potential challenges and offers solutions to ensure a smooth transition to the new system.

The final part of the document discusses the ongoing monitoring and evaluation of the implemented practices. It stresses the importance of regularly reviewing the data and feedback to identify areas for improvement and make necessary adjustments. This section concludes with a summary of the key findings and recommendations, providing a clear path forward for the organization.

In conclusion, the document highlights the critical role of data-driven decision-making in achieving organizational success. By implementing the outlined practices and maintaining a commitment to accuracy and transparency, the organization can effectively manage its resources and optimize its performance. The document serves as a comprehensive guide for all stakeholders, ensuring that everyone is aligned with the organization's goals and objectives.

Sitio N^o 1 (Bosque Húmedo Tropical)

Localización

La asociación climática de la formación bosque húmedo tropical fue ubicada en Costa Rica, un kilómetro al Sur de la Finca de Cacao "La Lola", situada entre las millas 28 y 29 de la vía férrea, Puerto Limón - San José, la altitud está entre 100 y 150 m s.n.m. Esta finca es propiedad del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y está ubicada en la Provincia de Limón, región del Atlántico de Costa Rica.

Características climatológicas

Los datos meteorológicos que caracterizan a este sitio se han tomado de la estación meteorológica de la misma Finca (10^o 06' latitud Norte, 83^o 25' longitud Oeste y 39 m de altitud). El clima del área presenta las siguientes características: recibe una precipitación anual promedio de 3.499,8 mm (promedio de 18 años), y su distribución en el año corresponde a un índice de estación pluviométrica $I_s = 12 - 0 - 0$. Esto indica que no existe sequía ecológica en ninguna época del año pues el mes (setiembre) de menor precipitación promedio alcanza a 140,1 mm. El número anual de días de lluvia es de 225,3 (promedio de 6 años).

Con respecto a las temperaturas, el promedio anual es de 25,3^oC (11 años). La temperatura máxima promedio es de 30^oC, siendo la mínima promedio de 20,7^oC. La temperatura máxima absoluta ha alcanzado 32^oC y la mínima absoluta 18^oC, con una amplitud térmica de 14^oC.

1. Introduction

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the success of any business and for the protection of the interests of all stakeholders. The document outlines the various methods and systems used to collect, store, and analyze financial data, highlighting the role of technology in modern accounting practices. It also discusses the challenges associated with data management and the need for robust security measures to protect sensitive information.

The second part of the document focuses on the application of accounting principles in various business contexts. It provides a detailed analysis of the different types of accounts and how they are used to track and report financial performance. The document also explores the impact of accounting on decision-making and the role of accountants in providing valuable insights to management. It discusses the importance of transparency and ethical behavior in the accounting profession and the need for continuous learning and professional development. The document concludes by summarizing the key findings and providing recommendations for improving accounting practices in the future.

En el climadiagrama (Fig. 1) construido según el principio de Gausson y la técnica de Walter y Lieth, señalada por Montoya Maquin (53), puede observarse que todos los meses están comprendidos dentro del tipo pluvioso ($P > 100$ mm) de Aubréville (3).

Suelos

Aunque no se hizo un estudio exhaustivo de los suelos correspondientes al área de estudio, se puede indicar que estos eran arcillo-arenosos con mucha pedregosidad. La topografía del terreno era muy ondulada con pendientes entre 30 y 60%.

Especies características de la asociación climática

Las especies comunes y representativas de esta asociación son según Holdridge (32):

<u>Nombre científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
<u>Anacardium excelsum</u>	espavel	Anacardiaceae
<u>Castilla elastica</u>	hule	Moraceae
<u>Cordia alliodora</u>	laurel	Boraginaceae
<u>Hura crepitans</u>	jabillo	Euphorbiaceae
<u>Terminalia lucida</u>	surá	Combretaceae
<u>Virola sebifera</u>	vara blanca	Myristicaceae

Sitio N° 2 (Bosque Seco Tropical)

Localización

La asociación climática de esta formación fue ubicada al lado

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in all financial dealings. The second part of the document provides a detailed overview of the current financial status of the organization, including a breakdown of income and expenses. This section is followed by a discussion of the proposed budget for the upcoming year, which aims to ensure sustainable growth and financial stability. The final part of the document concludes with a summary of the key findings and recommendations, highlighting the areas that require immediate attention and the steps that should be taken to address them.

The following table provides a summary of the financial data presented in the document. It includes the total revenue, total expenses, and the resulting net income for each period. The data shows a consistent upward trend in revenue over the past three years, while expenses have remained relatively stable. This indicates that the organization is effectively managing its costs while growing its revenue base. The proposed budget for the next year is designed to build on this success by increasing revenue through new initiatives and maintaining a disciplined approach to expense management.

Financial Statement Summary

The financial statement summary provides a clear and concise overview of the organization's financial performance. It includes key metrics such as revenue, expenses, and net income, which are essential for understanding the overall health of the organization. The summary is presented in a format that is easy to read and understand, allowing stakeholders to quickly grasp the most important information. This section is a critical component of the financial report, as it provides a high-level view of the organization's financial status and the progress made towards its financial goals.

Category	2021	2022	2023	2024 (Proposed)
Total Revenue	\$1,200,000	\$1,500,000	\$1,800,000	\$2,100,000
Total Expenses	\$800,000	\$900,000	\$950,000	\$1,000,000
Net Income	\$400,000	\$600,000	\$850,000	\$1,100,000
Operating Expenses	\$650,000	\$750,000	\$800,000	\$850,000
Capital Expenses	\$150,000	\$150,000	\$150,000	\$150,000
Non-Operating Expenses	\$50,000	\$50,000	\$50,000	\$50,000
Other Income	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000
Other Expenses	\$50,000	\$50,000	\$50,000	\$50,000

The data presented in the table above is based on the most current information available. It is subject to change as more information becomes available or as the organization's financial performance evolves. The proposed budget for 2024 is based on a number of assumptions, including continued growth in revenue and stable expense levels. It is important to monitor these assumptions closely and adjust the budget as needed to ensure that the organization remains on track to meet its financial goals.

Conclusion

In conclusion, the financial report provides a comprehensive overview of the organization's financial performance over the past three years and the proposed budget for the next year. The report highlights the organization's strong financial health and its ability to manage its costs effectively while growing its revenue base. The proposed budget for 2024 is designed to build on this success and ensure sustainable growth and financial stability. The report concludes with a summary of the key findings and recommendations, highlighting the areas that require immediate attention and the steps that should be taken to address them.

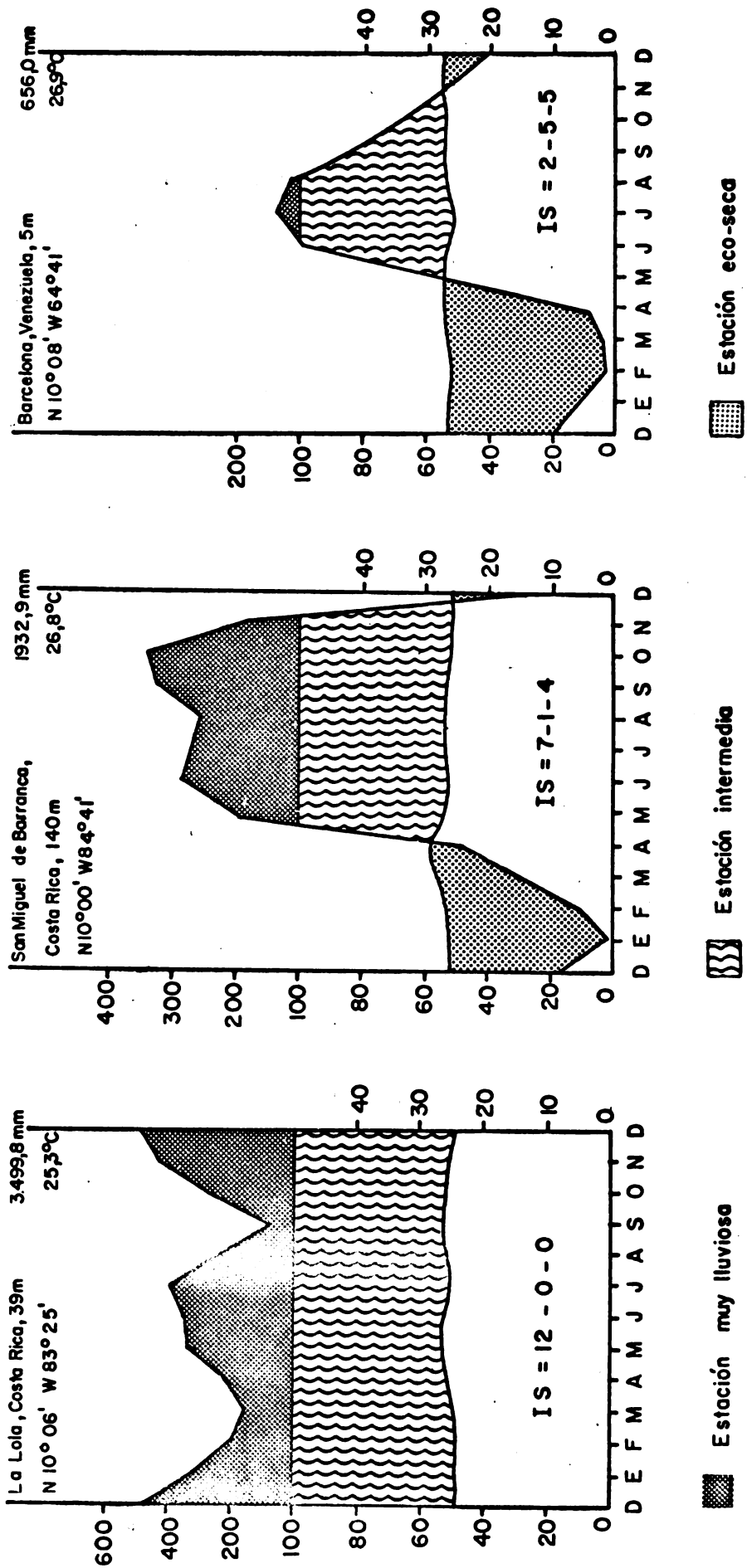
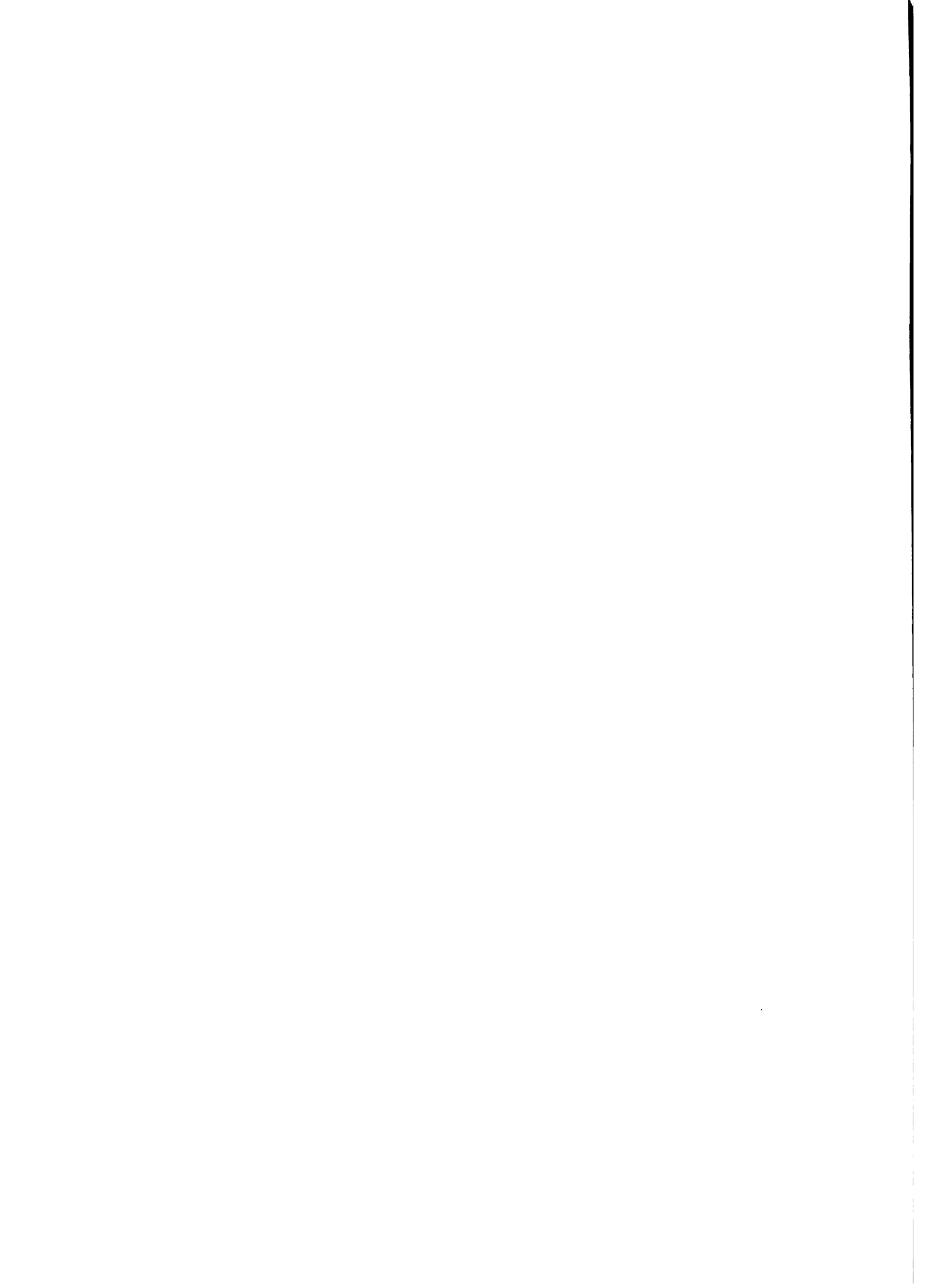


Fig. 1 Climatogramas de las estaciones correspondientes a los sitios de muestreo.



izquierdo de la carretera Interamericana, entre las poblaciones de Esparta y Cañas, Provincia de Puntarenas, región del Pacífico, a unos 14 Km de la primera población. La altitud del sitio varió entre 50 y 100 m s.n.m.

Características climatológicas

Para la caracterización climatológica del sitio escogido se tomaron los datos meteorológicos de la estación de San Miguel de Barranca (102 00' latitud Norte, 842 41' longitud Oeste y 140 m de altitud), que se puede considerar como representativa del área estudiada. La precipitación promedio anual es de 1932,9 mm (promedio de 10 años) correspondiendo su distribución a un índice de estación pluviométrica $I_s = 7 - 1 - 4 (3)$. El promedio de días de lluvia al año es de 155,6 (Promedio de 9 años).

El promedio anual de temperatura (11 años) es de 26,8°C. La temperatura máxima absoluta que se ha presentado es de 40°C (abril de 1966) y la mínima absoluta de 17,3°C (febrero de 1966). El promedio de la temperatura máxima ha sido de 30,3°C y de la mínima 22,5°C. En el climadiagrama (Fig. 1), puede observarse que los meses pluviosos ($P > 100$ mm) son mayo a noviembre; los meses eco-secos (< 30 mm) diciembre a marzo y un mes intermedio (abril) con sólo 49,3 mm.

Tipo de suelo

El suelo del área estudiada es muy arcilloso, de topografía irregular y con pendientes entre 15 y 30%. Se observó poca

... ..

.....

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

.....

... ..

pedregosidad en la superficie. No se efectuaron análisis de suelo.

Especies características de la asociación climática

Las especies más comunes y representativas para esta asociación según Holdridge (31) son las siguientes:

<u>Astronium graveolens</u>	ron-ron	Anacardiaceae
<u>Bombacopsis quinata</u>	pochote	Bombacaceae
<u>Ceiba pentandra</u>	ceiba	Bombacaceae
<u>Guazuma ulmifolia</u>	guácimo	Sterculiaceae
<u>Sloanea terniflora</u>	terciopelo	Elaeocarpaceae
<u>Swietenia macrophylla</u>	caoba	Meliaceae

Sitio Nº 3 (Bosque muy seco Tropical)

Localización

La asociación climática de esta formación fue localizada en la margen derecha de la carretera oriental de la costa, entre Clarines y Caracas, a unos 13 Km de la primera población, en el estado Anzoátegui, región nor-Oriental de Venezuela. La altitud del sitio varió entre 50 y 150 m s.n.m.

Características climatológicas

Los datos meteorológicos que caracterizan este sitio fueron tomados de la estación meteorológica de Barcelona (10º 08' latitud Norte, 64º 41' longitud Oeste y 5 m de altitud). La lluvia promedio

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

3. The third part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

8. The eighth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

9. The ninth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

10. The tenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

11. The eleventh part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

anual es de 650 mm (Promedio de 26 años) correspondiendo su distribución a un índice de estación pluviométrica $I_s = 2 - 5 - 5$. El promedio anual de días de lluvia es de 67.

La temperatura promedio anual es de 26,9°C (promedio de 26 años). La temperatura máxima promedio ha sido de 34,5°C, alcanzando la mínima promedio a 16,0°C. La máxima absoluta ha sido de 40°C y la mínima absoluta de 14°C, siendo la amplitud térmica de 26°C. En el climadiagrama (Fig. 1), puede observarse que los meses pluviosos ($P > 100$ mm) son sólo julio y agosto, los intermedios mayo, junio, setiembre, octubre y noviembre y los eco-secos diciembre a abril.

Tipo de suelo

Los suelos del sitio estudiado pertenecen al grupo desértico que en general son suelos con el horizonte superficial con escasa materia orgánica, son suelos más bien calcáreos con afloramientos rocosos (5).

Especies características de la asociación climática

Las especies comunes que caracterizan esta asociación son según Veillon (72) las siguientes:

<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
<u>Acacia tortuosa</u>	cuji	Mimosaceae
<u>Bourreria cumanensis</u>	guatacaro	Boraginaceae
<u>Caesalpinia granadillo</u>	granadillo	Caesalpinioceae
<u>Capparis odoratissima</u>	olivo	Capparidaceae
<u>Gyrocarpus americanus</u>	mara	Hernandiaceae
<u>Pereiskia guamacho</u>	guamacho	Cactaceae
<u>Tabebuia chrysea</u>	totumillo	Bignoniaceae
<u>Tabebuia serratifolia</u>	puy	Bignoniaceae

1. The first part of the document is a list of names.

2. The second part of the document is a list of names.

3. The third part of the document is a list of names.

4. The fourth part of the document is a list of names.

5. The fifth part of the document is a list of names.

6. The sixth part of the document is a list of names.

7. The seventh part of the document is a list of names.

8. The eighth part of the document is a list of names.

9. The ninth part of the document is a list of names.

10. The tenth part of the document is a list of names.

11. The eleventh part of the document is a list of names.

12. The twelfth part of the document is a list of names.

13. The thirteenth part of the document is a list of names.

14. The fourteenth part of the document is a list of names.

15. The fifteenth part of the document is a list of names.

16. The sixteenth part of the document is a list of names.

17. The seventeenth part of the document is a list of names.

18. The eighteenth part of the document is a list of names.

19. The nineteenth part of the document is a list of names.

20. The twentieth part of the document is a list of names.

21. The twenty-first part of the document is a list of names.

22. The twenty-second part of the document is a list of names.

23. The twenty-third part of the document is a list of names.

24. The twenty-fourth part of the document is a list of names.

25. The twenty-fifth part of the document is a list of names.

26. The twenty-sixth part of the document is a list of names.

Comparación de los datos meteorológicos de las tres estaciones

En el Cuadro 8 se comparan los datos meteorológicos de las tres estaciones ubicadas en las cercanías de las áreas estudiadas. Estos datos muestran las marcadas variaciones en la precipitación pluvial que va desde 656 mm en el bosque muy seco tropical hasta 3.499,8 mm en el bosque húmedo. Para el bosque seco tropical San Miguel de Barranca, Costa Rica, la precipitación es de 1932,9 mm, la cual está bastante cerca del límite inferior de pluviosidad de la formación del bosque húmedo tropical (2.000 mm). Esta alta precipitación para un bosque seco tropical se debe probablemente a una influencia monzónica en la región del Pacífico*. Sin embargo, su índice de estación pluviométrica nos indica que existe una marcada estación de sequía y por lo tanto deberá reflejarse en el comportamiento de la vegetación.

Con respecto a las temperaturas puede observarse que los promedios anuales permanecen con pocas variaciones, siendo de 1,6°C la diferencia entre la estación meteorológica del bosque húmedo, La Lola, Costa Rica y la de Barcelona, en Venezuela. Las temperaturas máximas y mínimas promedios, así como las absolutas, no acusan grandes diferencias entre las estaciones, siendo la amplitud térmica mayor en las formaciones más secas. Sin embargo, se ha de notar que las diferencias entre las temperaturas máximas y mínimas promedios en la misma estación fueron: 6,3°C para La Lola, 7,8°C para San Miguel de Barranca y 18,5°C para Barcelona. Las diferencias entre las máximas

* Comunicación personal de L. R. Holdridge, 1964.

.....

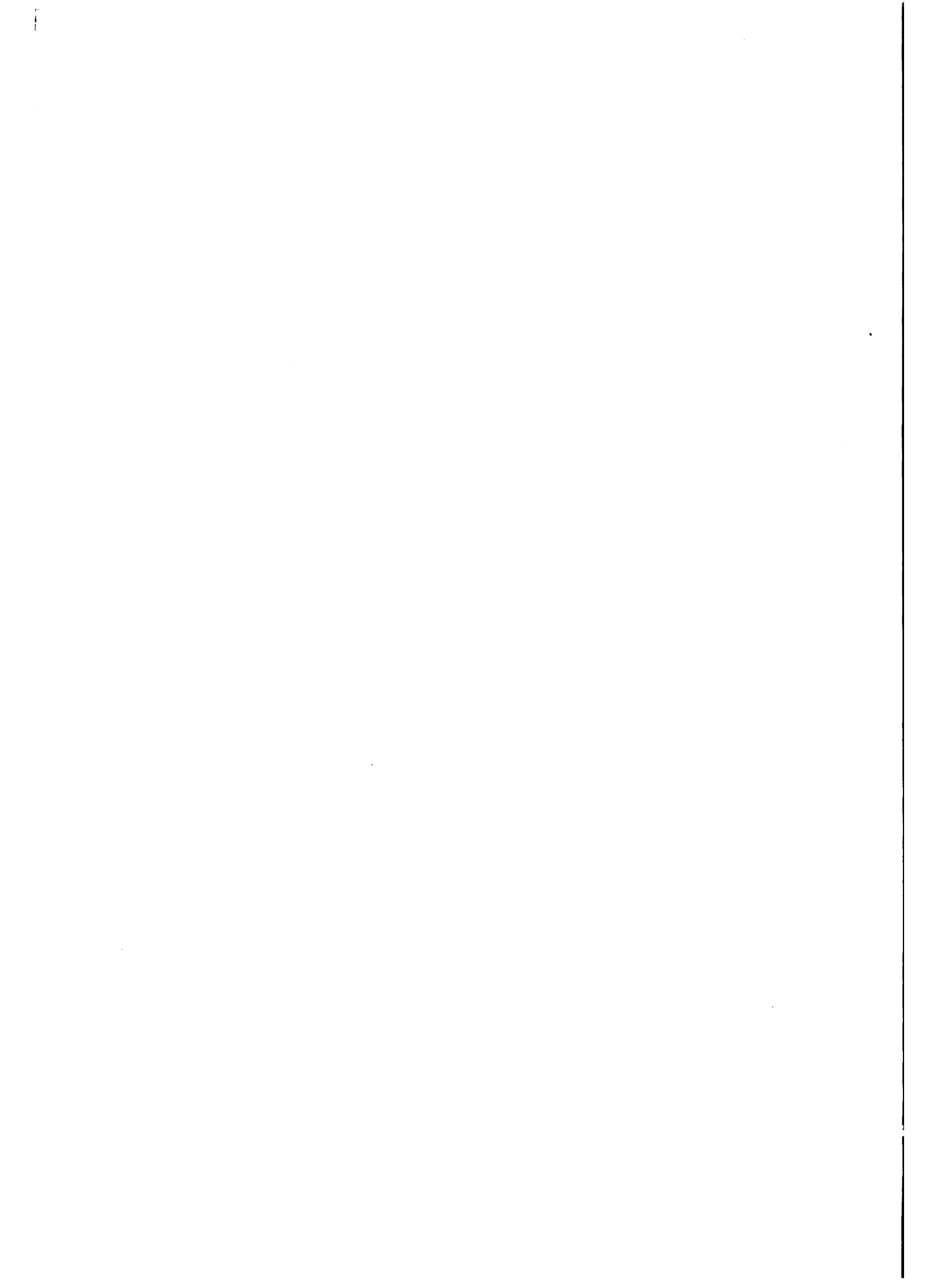
.....

.....

.....

Cuadro 8. Comparación de los datos meteorológicos de las tres estaciones localizadas en lugares cercanos a las asociaciones climáticas de las formaciones bosque húmedo tropical, bosque seco tropical y bosque muy seco tropical.

Estación Meteorológica	Localización	Precipitación Promedia Anual mm	Días de lluvia (Promedio)	Temperatura Promedia Anual OC	Temperatura Máxima Promedia OC	Temperatura Mínima Promedia OC	Temperatura Máxima Absoluta OC	Temperatura Mínima Absoluta OC
LA LOLA (Limón, Costa Rica)	LAT.: N 10906' LONG.: W 83o25' ALT.: 39 m s.n.m.	3.499,8 12-0-0	225,3	25,3	30	20,7	32,0	18,0
San Miguel de Barranca (Puntarenas, Costa Rica)	LAT.: N 10900' LONG.: W 84o41' ALT.: 140 m s.n.m.	1.932,9 7-1-4	155,6	26,8	30,3	22,5	40,0	17,3
BARCELONA (Anzoátegui, Venezuela)	LAT.: N 10908' LONG.: W 64o 41' ALT.: 5 m s.n.m.	656,0 2-5-5	67,0	26,9	34,5	16,0	40,0	14,0



y mínimas absolutas fueron de 14°C para La Lola, 22,7°C para San Miguel de Barranca y de 26°C para Barcelona.

Area muestreada

Para el estudio se colectaron muestras de hojas de la totalidad de las especies arbóreas adultas de más de 5 m de altura en áreas de aproximadamente 50, 20 y 10 ha para los bosques húmedo, seco y muy seco tropicales.

Colección de las muestras

Mediante un descopador provisto de extensiones se cortaron varias ramas con hojas de cada una de las especies en las 3 áreas estudiadas. De cada rama se extrajeron 50 hojas para las mediciones. Adicionalmente se destinaron tres ramas para muestras de herbario con el fin de identificar la especie.

Se colectaron hojas en estado adulto. Debido a las diferencias que existen en el tamaño y otras características de las hojas cuando éstas se desarrollan en distintos niveles de exposición (17, 50, 58), la recolección de hojas se hizo únicamente de las ramas inferiores*. En total, se tomaron muestras de 196 especies arbóreas, distribuidas de la siguiente manera: 96 en el bosque seco tropical, 52 en el bosque húmedo tropical y 42 en el bosque muy seco tropical.

* En dos casos esto no fue posible en vista de la gran altura de los árboles y se optó por recoger hojas que se encontraron en el suelo.

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

9. Contact Information

10. Author Biographies

11. Declaration of Interest

12. Funding Sources

13. Data Availability

14. Ethics Approval

15. Supplementary Materials

16. Correspondence

17. Final Remarks

Medición de las hojas

De cada hoja se tomaron las siguientes medidas:

- 1) Longitud y ancho del limbo
- 2) Longitud del pecíolo, peciólulo y raquis de las hojas compuestas.
- 3) Longitud del ápice.

En el caso de las hojas compuestas, las hojuelas o folíolos se consideraron como hojas individuales, midiéndose en cada hoja compuesta hasta completar 50 hojuelas, método que también usó Webb en Australia (75) y Tasaico (68) en Costa Rica.

Para las mediciones arriba señaladas, se utilizó una regla graduada con apreciación hasta el mm. En la medición del largo del limbo se siguió el procedimiento utilizado por Tasaico (68), es decir, se midió la longitud de la lámina foliar desde el extremo superior del ápice hasta el extremo inferior de la base de la hoja. En los casos en que la hoja presentaba una base desigual, la medición se hizo hasta el extremo menor de dicha base. El ancho del limbo se midió en la parte media de la longitud del limbo. Tanto el ancho del limbo como el largo del pecíolo, peciólulo y ápice fueron medidos de la "hoja promedio" determinada mediante la medición de la longitud del limbo*.

La longitud del pecíolo (hojas simples) o del peciólulo (hojas compuestas) fue medida desde el extremo superior en su unión con la

* En este caso, se denominó "hoja promedio" a aquella cuya longitud de la lámina foliar, se acercó más a la longitud promedio del limbo de las 50 hojas medidas.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

lámina foliar, hasta el extremo inferior en su inserción con la rama o tallo (hojas simples) o raquis (hojas compuestas).

La longitud del raquis fue medida desde su unión con el tallo o rama hasta la inserción del último par de folíolos en hojas parapiñadas, inserción de la última hojuela en hojas imparipinadas y en el punto de inserción de las hojuelas en las hojas digitadas.

La longitud del ápice fue medida a partir del punto donde el limbo se reduce y angosta considerablemente (base del ápice), punto de apreciación subjetiva y de difícil determinación, hasta el extremo final (punta) del ápice. Para la medición de los ápices sólo se consideraron las hojas con ápices acuminados, cuspidados y mucronados.

Descripción de otras características de las hojas

Además de las diversas mediciones realizadas, se efectuaron observaciones de otras características de las hojas con la finalidad de poder establecer comparaciones de la incidencia de éstas, entre las asociaciones estudiadas.

Las características fueron:

Clase: Se determinaron porcentajes de hojas simples y compuestas; si compuestas, pinadas (paripinadas e imparipinadas), bipinadas, tripinadas, y digitadas.

Posición: Alternas y opuestas. En las opuestas se incluyó a las verticiladas. Se determinaron las diferentes especies que contenían uno u otro tipo y se calcularon los porcentajes correspondientes.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. It also emphasizes the need for regular audits to ensure the integrity of the financial data.

3. The document further outlines the procedures for handling discrepancies and resolving any issues that may arise.

4. Additionally, it provides guidelines for the proper use of funds and the allocation of resources.

5. The document also addresses the importance of transparency and accountability in all financial activities.

6. Furthermore, it discusses the role of the board of directors in overseeing the financial operations of the organization.

7. The document also highlights the need for ongoing communication and collaboration between all stakeholders.

8. Finally, it concludes by reiterating the commitment to maintaining the highest standards of financial management.

9. The document is intended to serve as a guide for all employees and to ensure the long-term success of the organization.

10. It is the responsibility of all employees to adhere to these guidelines and to report any potential issues immediately.

11. The document is subject to periodic review and updates as needed to reflect changes in the organization's financial policies.

12. For more information, please contact the Finance Department at [phone number] or [email address].

13. Thank you for your attention and cooperation in maintaining the financial health of our organization.

14. Sincerely,
[Signature]

15. [Title]

16. [Organization Name]

17. [Address]

18. [City, State, ZIP]

19. [Phone Number]

20. [Email Address]

21. [Website]

22. [Social Media Links]

23. [Footer Information]

24. [Page Number]

25. [Date]

Borde: Según el aspecto que presentó el margen de la lámina foliar se denominó al borde entero o no entero. En el caso de los bordes no enteros se consideraron como tales: el aserrado, dentado, inciso, crenado, lobulado, sinuado, doblemente aserrado, hendido y partido. Se calcularon los porcentajes correspondientes.

Consistencia: Por simple apreciación, generalmente al tacto fue determinada la consistencia del limbo, utilizándose para su denominación los términos coriácea, cartácea, membranácea y carnosa, términos empleados por Tasaico (68). Según Ward (73) la hoja verde y delgada es ordinariamente membranácea, la gruesa y blanda carnosa o succulenta y cuando presenta una textura parecida al cuero suele denominarse coriácea.

Pubescencia: Se determinó la pubescencia mediante la ayuda de una lupa de 10 X, en ambas caras de la lámina foliar, en el pecíolo, peciólulo y raquis. De esta manera, se definieron hojas pubescentes o glabras. En el caso de las hojas pubescentes se consideraron como tales a las que presentaron desde pocos hasta muchos pelos (vivos o muertos), ya fuesen finos, ásperos o rígidos. Dentro del término hojas pubescentes fueron incluidas las hojas pilosas, tomentosas, hispidas y escabrosas. Se calcularon los porcentajes correspondientes.

Estípulas: La presencia de estípulas se anotó con el fin de determinar los porcentajes de especies que tienen esta

10. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

11. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

12. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

13. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

14. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

15. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

16. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

17. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

18. The following table shows the number of people who attended the school assembly each week.

Week	Number of people
1	120
2	130
3	140
4	150
5	160
6	170
7	180
8	190
9	200
10	210

característica en cada una de las tres asociaciones forestales investigadas. Bajo este concepto se reconoció como tal a los apéndices foliares que se forman a cada lado de la base foliar. Estas pueden ser libres o adnatas, pueden estar dispuestas entre la hoja y el tallo donde reciben el nombre de estípulas axilares, o bien en la parte opuesta del tallo, llamándose en este caso opositifolias. También reciben el nombre de interpeciolares cuando se encuentran entre los pecíolos de las hojas respectivas, o llamarse ócrea cuando forman a modo de un cucurucho o vaina que protege al principio el ápice del vástago (28).

Glándulas: La presencia de glándulas se anotó, con el fin de calcular sus porcentajes. Las glándulas están situadas generalmente en la base de las hojas simples, entre los pares de folíolos de las hojas compuestas, a lo largo del raquis y aún en el ápice de las hojas (9).

Pulvínulos: Se denomina pulvínulo un pequeño cojinete o abultamiento que a veces se presenta en la base o en el extremo de los pecíolos (o peciólulos de los folíolos) de las hojas y que según Funke, citado por Richards (61) es muy característico en las hojas de lianas y de árboles tropicales. Se calcularon los porcentajes de las especies que presentaron esta característica en las diferentes asociaciones.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations.

In addition, the document outlines the various methods used to collect and analyze data, including surveys, interviews, and focus groups. These methods are designed to gather comprehensive information about the subjects being studied, allowing for a more thorough understanding of the issues at hand.

The second part of the document provides a detailed overview of the research findings. It highlights the key trends and patterns observed in the data, as well as the implications of these findings for the field. The authors argue that these results have significant implications for the development of effective policies and programs.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research and practice. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends and to evaluate the effectiveness of the proposed interventions. The authors also encourage practitioners to adopt a more data-driven approach to their work, using the insights gained from this research to inform their decision-making.

Látex: El látex es una secreción de color blanco, amarillo, anaranjado, etc., que se presenta al desprender ramas, hojas o al provocar heridas en algunas especies. Se anotó el porcentaje de especies que presentaron esta secreción.

Puntos translúcidos: Los puntos o rayas translúcidos son cavidades lisígenas que se observan fácilmente al mirarse el limbo al transluz. En esta forma se determinaron las especies que presentaron esta característica, calculándose sus respectivos porcentajes.

La identificación de las especies se hizo de acuerdo con los textos que describen la flora de las regiones estudiadas: Allen (1), Budowski (9), Holdridge (31), Pittier (59), Schnee (63), Standley (64, 65) y Standley y Steyermark (66).

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the need for a systematic approach to data collection and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document focuses on the analysis and interpretation of the collected data. It discusses the various statistical and analytical tools that can be used to identify trends, patterns, and relationships within the data.

4. The fourth part of the document addresses the challenges and limitations of data analysis. It notes that while data analysis can provide valuable insights, it is not without its own set of challenges, such as data quality, bias, and the complexity of interpreting results.

5. The final part of the document provides a summary of the key findings and conclusions. It reiterates the importance of a rigorous and systematic approach to data analysis and the potential for data-driven insights to inform decision-making and improve organizational performance.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los estudios efectuados en los tres tipos de bosques de las formaciones: bosque húmedo tropical, bosque seco tropical y bosque muy seco tropical, según la clasificación de Holdridge (30, 36), dieron los siguientes resultados:

Dimensiones de las hojas

Longitud del limbo

En el Cuadro (4) se dan los resultados de las dimensiones (en cm) del largo de la lámina foliar, con cálculos del error de muestreo y el coeficiente de variación.

Cuadro (9)^H Promedios de la longitud, error de muestreo y coeficiente de variación del limbo, de las especies colectadas en 3 tipos de bosques tropicales de bajura.

Tipo de bosque	Long. limbo cm	Error de muestreo		Coeficiente de variación %
		cm	%	
Húmedo tropical	16,0	0,4	2,6	72,0
Seco tropical	12,5	0,3	1,3	92,7
Muy seco tropical	6,4	0,2	3,0	69,0

Para el bosque húmedo, el tamaño de la longitud del limbo fue de 16,0 cm, para el bosque seco de 12,5 cm y para el bosque muy

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the need for continuous monitoring and improvement of the data management process.

seco sólo 6,4 cm.

En el Cuadro 10 y Fig. 2 se dan los promedios de los limbos foliares para 4 tipos de bosques tropicales y su relación con la precipitación.

Cuadro 10. Promedios de la longitud de los limbos foliares y su relación con la precipitación en 4 tipos de bosques tropicales de bajura.

Tipo de bosque	Longitud del limbo (cm)	Precipitación (mm)
Muy húmedo tropical*	19,4	4.500,0
Húmedo tropical	16,0	3.499,0
Seco tropical	12,5	1.932,9
Muy seco tropical	6,4	656,0

Nota: Las diferencias entre promedios fueron altamente significativas para los 3 tipos de bosques ($P \leq 0,001$).

* Según Tasaico (68).

En el Cuadro 10 y Fig. 2, se observa que existe una relación entre la longitud del limbo y la precipitación pluvial, aunque tal relación no se calculó, el gráfico de la Fig. 2 muestra la tendencia de que a mayor humedad hay un aumento en la longitud del limbo. Este aumento fue de 9,6 cm entre el largo del limbo del bosque húmedo tropical y el del muy seco tropical y de 4,5 cm entre el del bosque húmedo tropical y seco tropical. Al comparar también el largo del limbo (19,4 cm) del bosque muy húmedo tropical, dato tomado de

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance against a desired state or goal. If there is a discrepancy, a problem is identified.

2. Once a problem is identified, the next step is to define the problem more precisely. This involves determining the scope of the problem, the resources available, and the constraints that may affect the solution.

3. The third step is to generate potential solutions. This is often done through brainstorming or other creative techniques. It is important to generate a wide range of options, even if some seem unlikely or impractical at first.

4. The fourth step is to evaluate the potential solutions. This involves comparing the benefits and costs of each option, as well as the feasibility of each solution given the available resources and constraints.

5. The fifth step is to select the best solution. This is often done by comparing the evaluated solutions against the original problem and the desired state. The solution that best addresses the problem while minimizing costs and maximizing benefits is typically selected.

6. The sixth step is to implement the selected solution. This involves putting the solution into action and monitoring its progress. It is important to have a plan for how to implement the solution and to have a way to track its progress.

7. The final step is to evaluate the results of the solution. This involves comparing the actual results against the desired state and the original problem. If the solution has been successful, the problem is considered solved. If not, the process may need to be repeated.

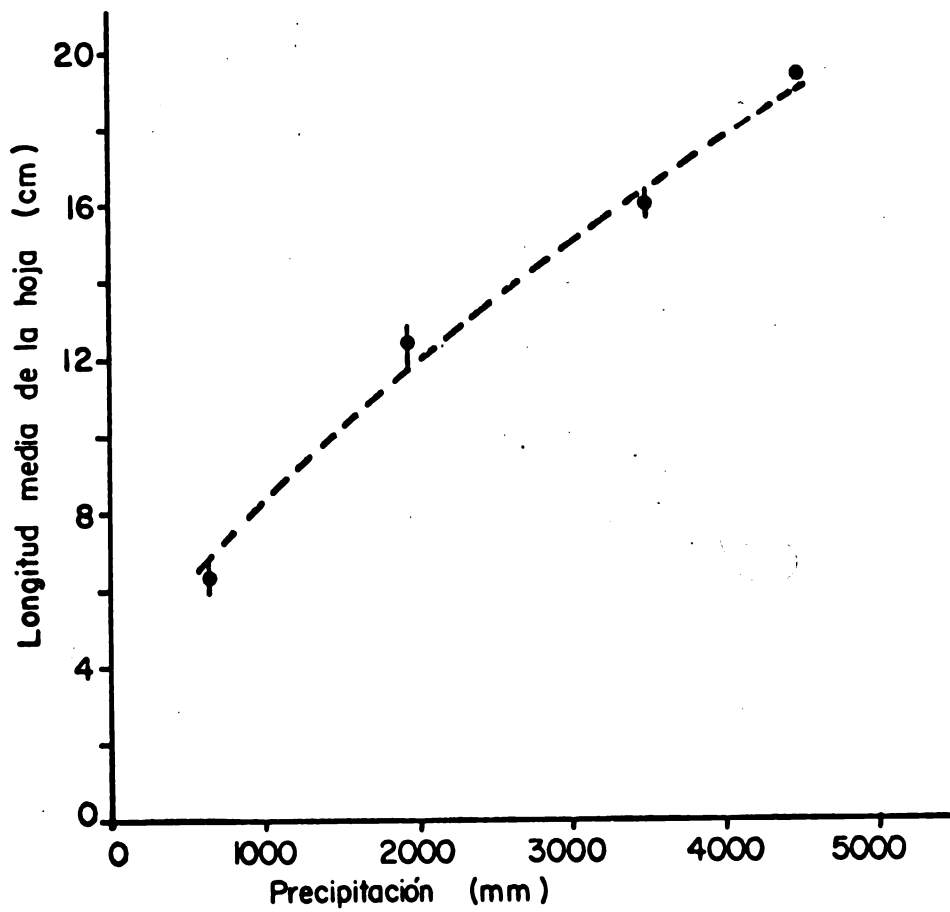
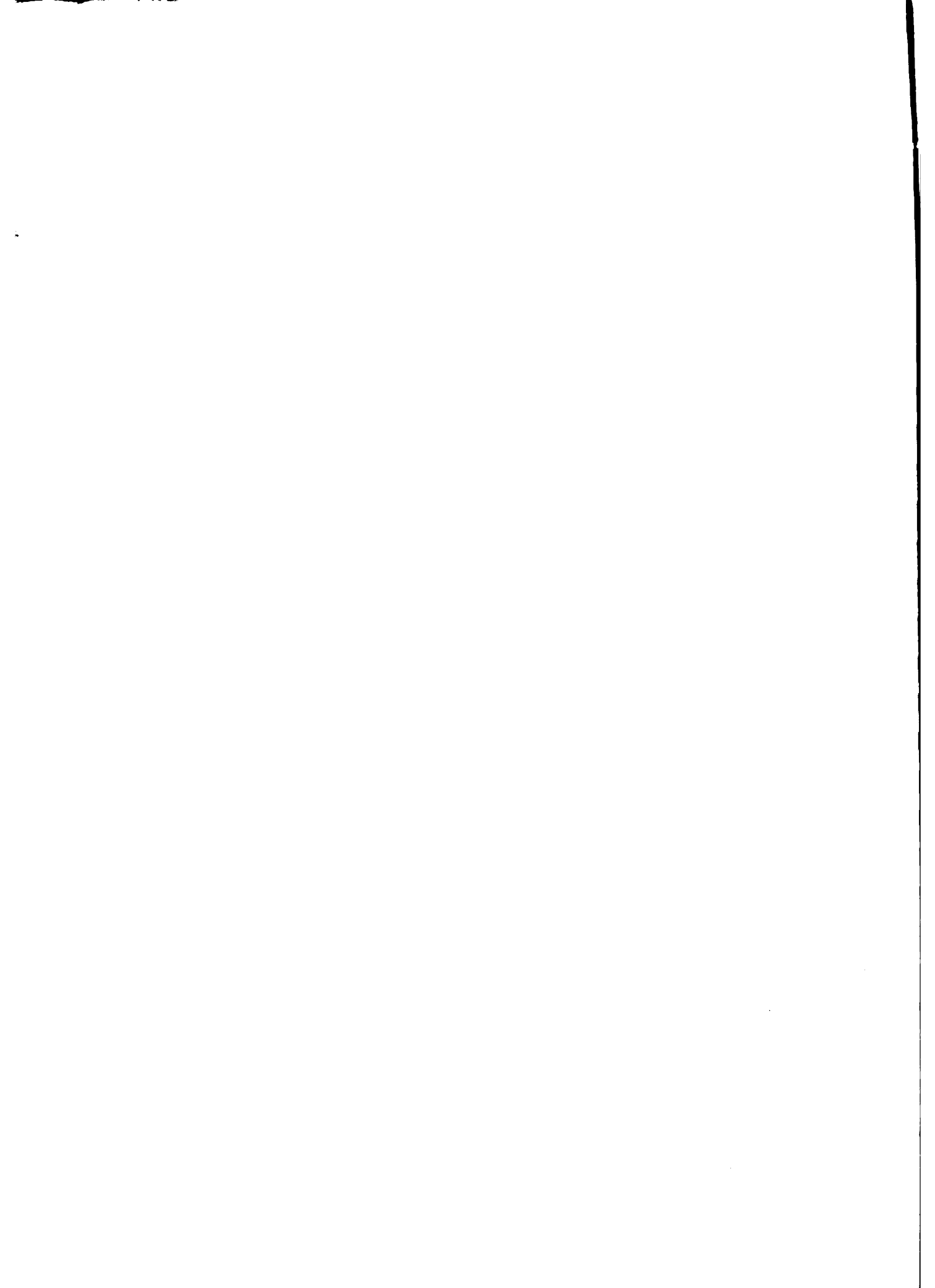


Fig. 2 Relación entre longitud promedio de limbo foliar y precipitación en tres tipos de bosques tropicales (promedios y error estándar)



Tasaico (68), esta diferencia se reduce a sólo 3,4 cm. Esto parece indicar que el factor humedad ya no tiene la influencia preponderante sobre el tamaño de la longitud del limbo.

En la Figura 3 se observa la distribución de frecuencias de las diversas categorías de tamaño de las hojas, de árboles de los tres tipos de bosques estudiados.

Para el bosque húmedo tropical (A), las frecuencias se mantienen en forma más o menos uniforme desde los tamaños más pequeños (categoría 0-2 cm) hasta los tamaños más grandes (categoría 28-30 cm), mostrando un máximo de concentración en la categoría 10-12 cm.

En el bosque seco tropical (B) las frecuencias van creciendo en forma más o menos continua desde los tamaños pequeños (categoría 0-2 cm) hasta la categoría 10-12 donde alcanza su máxima concentración; para luego, decrecer en forma atenuada hasta alcanzar la categoría de 26-28 cm.

Para el bosque tropical muy seco (C), las más altas concentraciones de frecuencia corresponden a las 3 categorías de hojas más pequeñas (0-2, 2-4 y 4-6 cm) alcanzando su máximo en la categoría 4-6 cm. Las frecuencias luego decrecen en forma continua hasta llegar a la categoría 18-20 cm.

En el Apéndice (B) puede verse que la mayor longitud del limbo para el bosque húmedo tropical correspondió a Cecropia sp. (guarumo) con 65,2 cm, y la longitud menor a Acacia cookii (cornizuelo) con 0,4 cm. Para el bosque seco tropical la longitud mayor correspondió a Attalea sp. (palma real) con 101,8 cm, y la de longitud menor a la especie Albizzia caribaea con 1,0 cm. En el bosque muy seco tropical

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and does not form any recognizable words or sentences.]

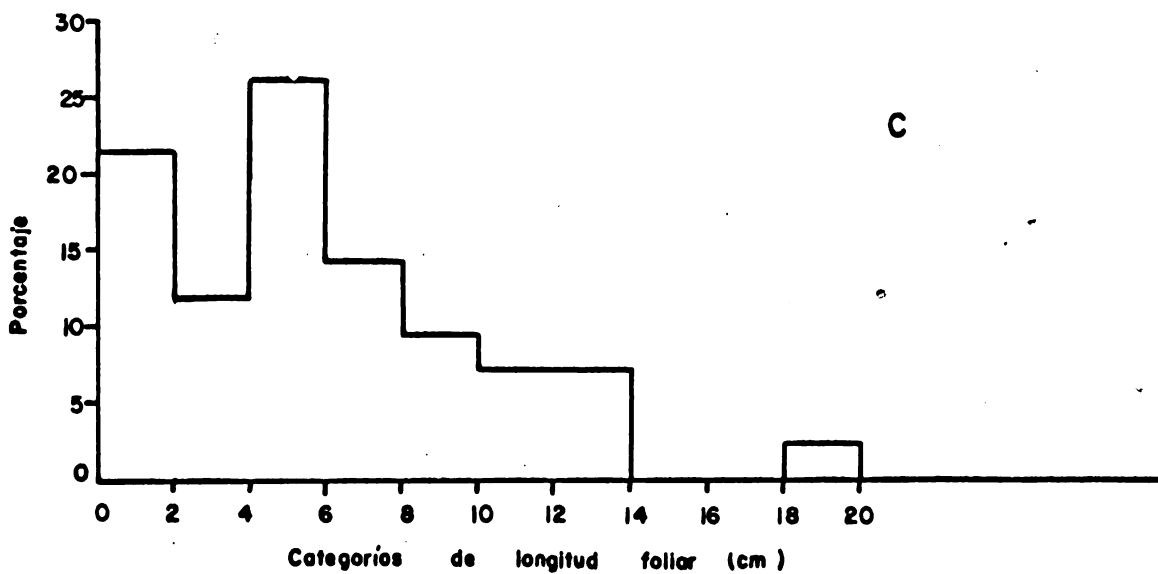
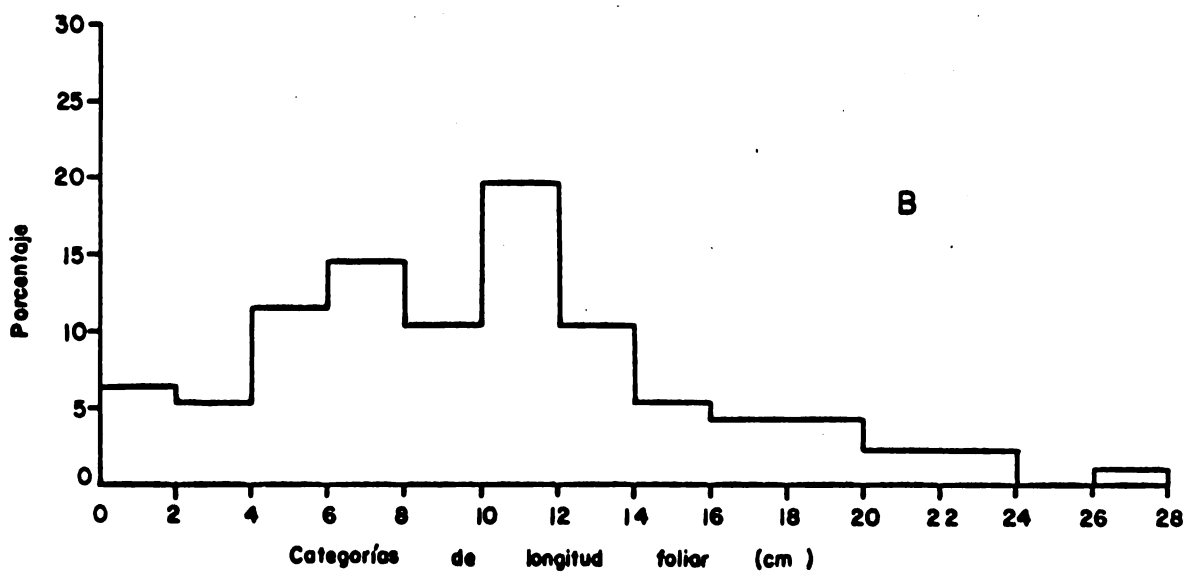
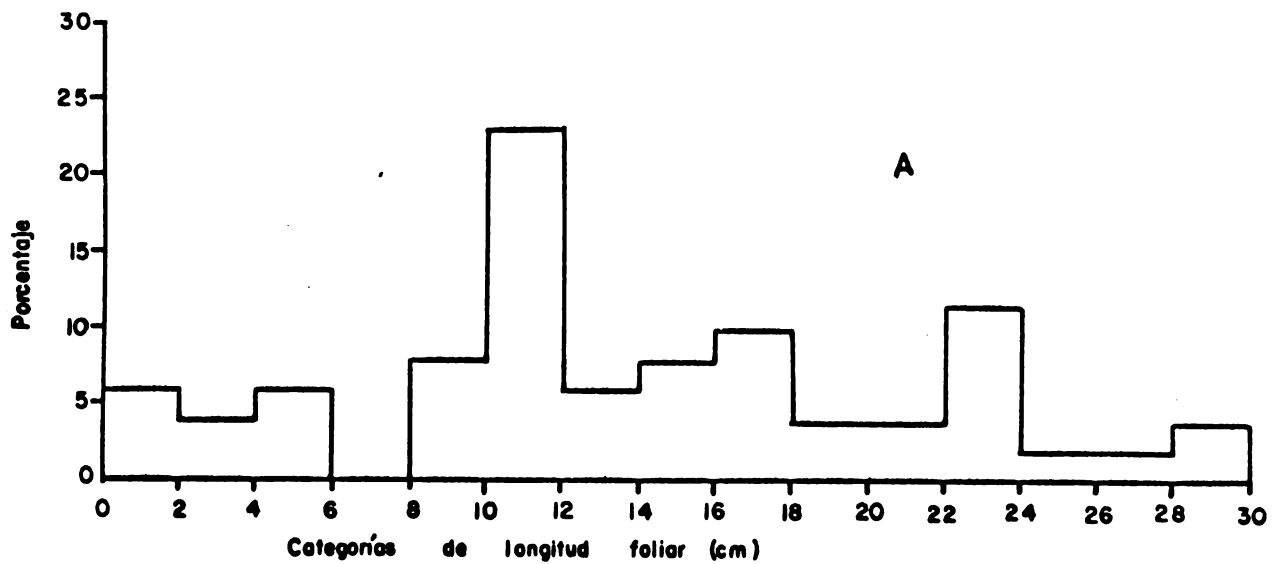


Fig. 3 Distribución porcentual de frecuencias de categorías de tamaño de hojas para tres tipos de bosques tropicales de bajura. (A) Húmedo, (B) Seco, (C) Muy seco.

la longitud mayor se midió en Capparis sp. (bola de perro) con 19,2 cm y la menor en Acacia tortuosa (cuji blanco) con 0,5 cm.

En los cuadros 11 y 12 se presentan los resultados obtenidos para las 10 especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales. En el cuadro 11 se presentan los datos correspondientes a la longitud del limbo. Se calculó para cada especie, el error de muestreo y el coeficiente de variación. El promedio de las 10 especies del bosque húmedo resultó ser igual (16,0 cm) que para el total de especies de dicho bosque. Para el bosque seco fue de 11,3 cm, valor que está bastante cerca del promedio general de 12,5 cm.

Ancho del limbo

Se observa en el Cuadro ⁷12 el ancho promedio del limbo para los 3 tipos de bosques estudiados y el obtenido por Tasaico (68) en Costa Rica para el bosque muy húmedo tropical que fue de 7,8 cm. El ancho en el bosque húmedo tropical fue de 8,8 cm, en el seco tropical de 5,8 cm y para el muy seco tropical de 3,0 cm. A pesar de ser mayor en 1,0 cm el ancho del limbo en el bosque húmedo tropical en comparación con el muy húmedo, se nota claramente una tendencia de disminución hacia las comunidades más secas, comprobándose una vez más la influencia de la humedad sobre el tamaño de la lámina foliar

Se observa en el Apéndice B para el bosque húmedo el mayor ancho correspondió a Cecropia sp. (guarumo) con 65,8 cm y el menor ancho a Acacia cookii (cornizuelo) con 0,1 cm. Para el bosque seco tropical el ancho mayor se midió en Cecropia peltata (guarumo) con

Cuadro 11. Promedios de la longitud del limbo (cm), coeficiente de variación y error de muestreo para el total de especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales de bajura.

E S P E C I E	Bosque Húmedo Tropical				Bosque Seco Tropical			
	\bar{x} cm	sxt cm	E %	cv %	\bar{x} cm	sxt cm	E %	cv %
<u>Luehea seemannii</u>	17,1 ± 0,9	5,2	18,2	13,6 ± 0,9	6,8	23,8		
<u>Castilla elastica</u>	29,6 ± 1,9	6,3	22,3	20,9 ± 1,2	5,7	20,4		
<u>Enterolobium cyclocarpum</u>	0,9 ± 0,01	0,7	8,1	1,1 ± 0,02	2,2	10,6		
<u>Spondias mombin</u>	10,8 ± 0,8	7,6	26,8	7,1 ± 0,4	5,1	17,7		
<u>Pithecellobium saman</u>	3,0 ± 0,3	8,7	30,6	2,6 ± 0,6	2,4	26,5		
<u>Cordia alliodora</u>	17,7 ± 1,3	7,2	25,4	11,6 ± 0,8	7,1	25,0		
<u>Cedrela mexicana</u>	11,5 ± 0,7	5,8	20,3	10,1 ± 0,4	4,0	20,2		
<u>Ochroma lagopus</u>	44,4 ± 2,9	3,3	23,0	21,0 ± 1,4	6,7	23,6		
<u>Cassia grandis</u>	5,8 ± 0,3	4,9	17,4	3,6 ± 0,2	5,7	20,2		
<u>Anacardium excelsum</u>	19,7 ± 1,1	5,4	18,9	20,6 ± 1,1	5,5	19,3		
Para las 10 especies	16,0 ± 1,2	7,3	89,4	11,3 ± 0,7	6,1	69,2		

Abreviaturas usadas: \bar{x} = Promedio en cm
sxt = Error de muestreo en cm
E = Error de muestreo con 95%
probabilidad
cv = Coeficiente de variación

Nota: Las diferencias de los promedios fueron altamente significativas para las 10 especies comunes de los dos tipos de bosques ($P \leq 0,001$).

Item No.	Description	Quantity	Unit	Rate	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

48,0 cm y el menor en Albizzia caribaea con 0,1 cm. En el bosque muy seco tropical el mayor ancho medido fue en Erythrina glauca (pericoco) con 8,1 cm y la menor anchura en Caesalpinia cariaria (divi-dive) con 0,1 cm.

Cuadro 12. Ancho promedio de los limbos foliares para las diferentes especies de 4 bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación.

Tipo de Bosque	Ancho (cm)	Precipitación (mm)
Muy húmedo tropical*	7,8	4.500,0
Húmedo tropical	8,8	3.499,0
Seco tropical	5,8	1.932,9
Muy seco tropical	3,0	656,0

* Según Tasaico (68)

En el Cuadro 13 se muestra el ancho promedio del limbo para las 10 especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales que fueron 9,0 y 6,2 cm respectivamente, estos valores son muy cercanos a los obtenidos para la totalidad de las especies de los dos bosques (8,8 y 5,8 cm).

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This includes not only sales and purchases but also any other financial activities that may occur. Proper record-keeping is essential for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail.

In addition, it is crucial to establish a strong internal control system. This involves implementing policies and procedures that help to prevent and detect errors and fraud. Key components of an internal control system include segregation of duties, authorization requirements, and regular reconciliations.

Account Name	Debit	Credit
Accounts Receivable	1,200.00	
Accounts Payable		800.00
Inventory	500.00	
Equity		1,000.00
Total	2,700.00	2,700.00

The second part of the document provides a detailed analysis of the company's financial performance over the reporting period. This includes a comparison of actual results against budgeted figures and an explanation of any significant variances. The analysis covers key areas such as sales volume, pricing, and cost control.

Furthermore, the document discusses the company's liquidity and solvency positions. This involves assessing the company's ability to meet its short-term and long-term obligations. Key indicators such as the current ratio and debt-to-equity ratio are presented and interpreted.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and recommendations. It highlights the strengths of the company's financial management and identifies areas for improvement. The recommendations are based on the analysis and are designed to help the company achieve its financial goals and maintain a strong financial position.

Cuadro 13. Comparación de los promedios y relaciones de las características de las hojas de las especies comunes a los tipos de bosque húmedo y seco tropicales de bajura.

E S P E C I E	L I M B O				Longitud pecíolo (cm)		Longitud raquis (cm)		Longitud ápice(cm)		A/L		La/L	
	Largo (cm)		Ancho (cm)		BHT BST		BHT BST		BHT BST		BHT BST		BHT BST	
	BHT	BST	BHT	BST	BHT	BST	BHT	BST	BHT	BST	BHT	BST	BHT	BST
<u>Luehea seemannii</u>	17,1	13,6	11,5	7,2	2,0	1,0	-	-	0,5	0,4	0,7	0,5	0,03	0,03
<u>Castilla elastica</u>	29,6	20,9	11,2	10,8	1,3	1,1	-	-	1,4	1,1	0,4	0,5	0,05	0,05
<u>Enterolobium cyclocarpum</u>	0,9	1,1	0,2	0,3	0,0	0,0	13,5	16,4	0,0	0,0	0,2	0,3	-	-
<u>Spondias mombin</u>	10,8	7,1	4,2	3,0	0,6	0,5	23,4	18,6	1,6	0,6	0,4	0,4	0,08	0,1
<u>Pithecellobium saman</u>	3,0	2,6	1,7	1,2	0,0	0,0	13,5	13,9	0,0	0,0	0,6	0,5	-	-
<u>Cordia alliodora</u>	17,7	11,6	7,2	4,8	3,2	1,7	-	-	1,2	0,7	0,4	0,4	0,07	0,06
<u>Ochroma lagopus</u>	44,4	21,0	40,0	19,5	28,7	14,0	-	-	1,2	0,5	0,9	0,9	0,02	0,03
<u>Cedrela mexicana</u>	11,5	10,1	4,5	3,5	0,5	1,0	49,3	37,0	1,1	1,0	0,4	0,4	0,1	0,1
<u>Cassia grandis</u>	5,8	3,6	1,1	1,2	0,3	0,3	29,3	15,7	0,0	0,0	0,2	0,3	-	-
<u>Anacardium excelsum</u>	19,7	20,6	8,4	10,2	0,8	1,2	-	-	0,0	0,0	0,4	0,5	-	-
TOTALES	160,5	112,2	90,0	61,7	37,4	20,8	129,0	101,6	7,0	4,3	-	-	-	-
PROMEDIOS	16,1	11,2	9,0	6,2	4,7	2,6	25,8	20,3	1,2	0,7	0,6	0,6	0,08	0,06

Abreviaturas usadas: BHT = Bosque húmedo tropical BST = Bosque seco tropical

A/L = Relación ancho del limbo/longitud del limbo

La/L = Relación longitud del ápice/longitud del limbo.

Relación entre el ancho y largo del limbo

En el Cuadro 14 se presenta la relación ancho limbo/longitud limbo, observándose que se mantiene más o menos constante en los tres tipos de bosques. Para el bosque húmedo esta relación fue de 0,6 y de 0,5 para el seco y muy seco tropicales.

Cuadro 14. Relación entre el ancho y el largo de los limbos foliares en tres tipos de bosques tropicales de bajura.

Tipo de Bosque	Largo (cm) (L)	Ancho (cm) (A)	A/L
Húmedo tropical	16,0	8,8	0,6
Seco tropical	12,5	5,8	0,5
Muy seco tropical	6,4	3,0	0,5

Tasaico (68) en Costa Rica encontró para 6 tipos de bosques una relación entre el ancho y largo del limbo entre 0,5 y 0,4.

En el Cuadro 13 se presentan los valores de la relación ancho del limbo/longitud del limbo para las 10 especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales, la cual fue de 0,6 para ambos. Esto indica que existe una correlación bastante estrecha entre el ancho y el largo de la lámina foliar.

.....

.....

.....

.....

Superficie foliar

En el Cuadro 15 y Fig. 4 se presentan los valores del tamaño de las hojas de acuerdo con las categorías de Raunkiaer.

Cuadro 15. Clases de tamaños de las hojas de acuerdo con las categorías de Raunkiaer, en tres tipos de bosques tropicales de bajura.

Clase	Bosque húmedo		Bosque seco		Bosque muy seco	
	Nº spp.	%	Nº spp.	%	Nº spp.	%
1. Leptófilas	2	3,8	2	2,8	4	9,5
2. Nanófilas	1	1,9	4	4,2	5	11,9
3. Micrófilas	7	13,5	26	27,1	20	47,6
4. Mesófilas	34	65,4	58	60,4	13	31,0
5. Macrófilas	7	13,5	6	6,2	-	--
6. Megáfilas	1	1,9	-	--	-	--

Estos valores indican que los porcentajes más altos para leptófilas, nanófilas y micrófilas se presentaron en el bosque muy seco con 9,5 11,9 y 47,6% respectivamente. La clase mesófilas presentó un porcentaje mayor en los bosques húmedo (65,4%) y seco (60,4) en comparación con el muy seco que fue de 31%. La clase macrófilas sólo tuvieron representación en los bosques húmedos (13,5%) y seco (6%) y la clase megáfilas únicamente se presentó en el bosque húmedo con 1,9%.

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

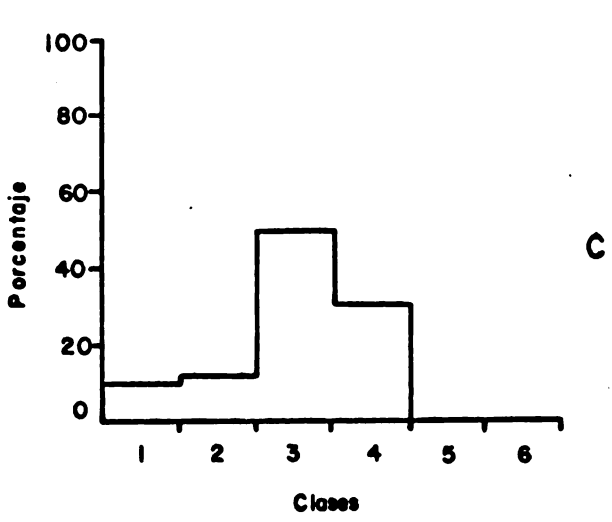
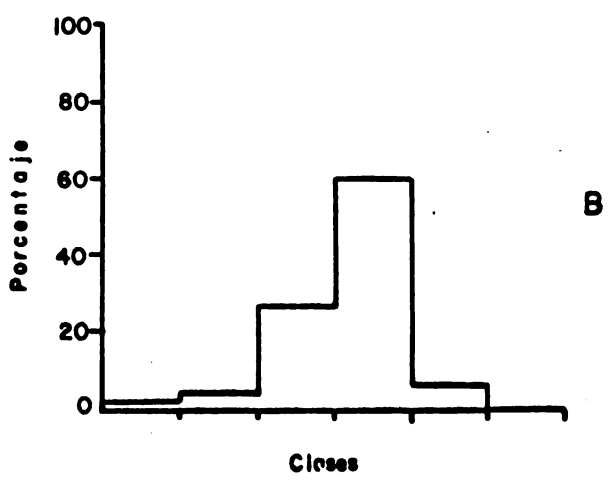
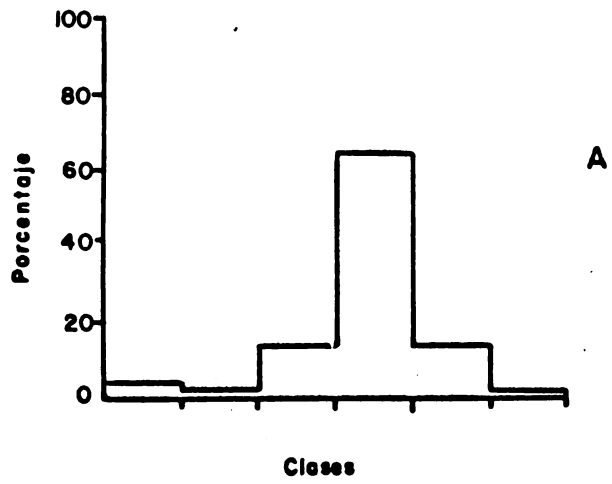
10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010



- Clases
- 1 Leptófilas
 - 2 Nanófilas
 - 3 Micrófilas
 - 4 Mesófilas
 - 5 Macrófilas
 - 6 Megáfilas

Fig. 4 Porcentaje de clases de tamaño de las hojas según Raunkiaer, para tres tipos de bosques tropicales de bajura. A) Bosque húmedo, B) Bosque seco, C) Bosque muy seco.

Tamaño del pecíolo

En el Cuadro 16 puede observarse que la longitud promedio del pecíolo decrece con la disminución de las precipitaciones. Para el bosque húmedo tropical el promedio fue de 3,7 cm, para el seco tropical de 1,9 cm y de 0,8 cm en el bosque muy seco tropical.

Cuadro 16. Longitud promedio de los pecíolos para las diferentes especies de 3 tipos de bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación.

Tipo de Bosque	Largo del pecíolo (cm)	Precipitación (mm)
Húmedo tropical	3,7	3.499,0
Seco tropical	1,9	1.932,9
Muy seco tropical	0,8	656,0

Estos datos concuerdan con los señalados por Vaughan y Wiehe (71) en la Isla de Mauricio.

En el Apéndice (B) se observa que la longitud promedio mayor del pecíolo o peciólulo correspondió en el bosque húmedo tropical a Cecropia sp. (guarumo) con 54,0 cm, la menor a Stryphondendron excelsum (gallinazo) con 0,1 cm. En el bosque seco tropical el promedio mayor fue para Cecropia peltata (guarumo) con 38,0 cm, el menor a las especies Schizolobium parahibum (gallinazo) y Casearia javitensis (raspa lengua) con 0,2 cm respectivamente. En el bosque muy seco tropical el mayor promedio se midió en Capparis sp. (bola

de perro) con 4,7 cm y el menor en Sapindus saponaria y 2 especies de Pithecellobium (guapire y hueso de pescado) que midieron 0,1 cm respectivamente.

En el Cuadro 13 puede notarse que, para las especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales, el tamaño promedio del largo del peciolo fue mayor en la asociación húmeda que en la seca, siendo de 4,7 y 2,6 cm respectivamente; lo cual concuerda con los resultados para el total de especies de los dos tipos de bosques mencionados.

Tamaño del raquis

Se observa en el Cuadro ¹²(17) que la longitud promedio del raquis en los tres tipos de bosques refleja la influencia de la humedad sobre su tamaño. En el bosque húmedo tropical el tamaño del raquis fue de 24,9 cm, para el bosque seco tropical de 23,9 cm y para el bosque muy seco tropical de 8,7 cm, respectivamente.

Cuadro 17. Longitud promedio de los raquis para las diferentes especies de 3 bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación.

Tipo de Bosque	Longitud del raquis (cm)	Precipitación (mm)
Húmedo tropical	24,9	3.499,0
Seco tropical	23,9	1.932,9
Muy seco tropical	8,7	656,0

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This includes not only sales and purchases but also any other financial activities that may occur. It is essential to ensure that all entries are properly documented and supported by appropriate evidence.

In addition, the document emphasizes the need for regular reconciliation of accounts. This process involves comparing the company's internal records with external statements, such as bank statements or supplier invoices, to identify any discrepancies. Regular reconciliation helps to prevent errors and ensures that the financial data is accurate and up-to-date.

Furthermore, the document highlights the significance of maintaining a clear and organized system for storing financial records. This can be achieved through the use of standardized accounting software and the implementation of strict internal controls. By doing so, the company can ensure that its financial information is secure, accessible, and easy to audit.

Finally, the document stresses the importance of transparency and accountability in financial reporting. This means providing clear and concise information to all stakeholders, including management, investors, and regulatory authorities. By being open and honest about the company's financial performance, the organization can build trust and credibility in the market.

The second part of the document focuses on the specific requirements for financial reporting. It outlines the various types of reports that must be prepared, such as the balance sheet, income statement, and cash flow statement. Each report is described in detail, including the key components and the information that it should contain.

The document also discusses the timing and frequency of these reports. It explains that certain reports, such as the annual financial statements, must be prepared and filed on a regular basis. Other reports, such as quarterly earnings reports, may be required depending on the company's industry and regulatory obligations.

In addition, the document provides guidance on how to present the financial information in a clear and understandable manner. It emphasizes the importance of using consistent accounting principles and methods throughout the reporting process. This ensures that the data is comparable and reliable, allowing stakeholders to make informed decisions based on the company's financial performance.

Finally, the document discusses the role of external auditors in the financial reporting process. It explains that auditors are independent third parties who are hired to review the company's financial statements and provide an opinion on their accuracy and fairness. This process is crucial for ensuring the integrity and reliability of the financial information and for maintaining the confidence of investors and other stakeholders.

The third part of the document addresses the legal and regulatory aspects of financial reporting. It discusses the various laws and regulations that govern the preparation and disclosure of financial information. These include the Securities Act, the Securities Exchange Act, and the Sarbanes-Oxley Act, among others.

The document explains the consequences of non-compliance with these regulations, which can range from civil penalties to criminal sanctions. It emphasizes the importance of staying up-to-date on the latest regulatory requirements and ensuring that the company's reporting practices are fully compliant.

In addition, the document discusses the role of the Securities and Exchange Commission (SEC) in overseeing the financial reporting process. It explains that the SEC is responsible for enforcing the securities laws and regulations and for providing guidance to companies on how to comply with them.

Finally, the document provides a summary of the key points discussed in the previous sections. It reiterates the importance of accurate record-keeping, regular reconciliation, clear reporting, and compliance with legal and regulatory requirements. By following these guidelines, the company can ensure that its financial reporting is accurate, transparent, and compliant with all applicable laws and regulations.

La diferencia más notable se observa entre el bosque húmedo tropical y muy seco tropical, la cual es de 16,2 cm. No así, entre los bosques húmedo y seco tropicales que sólo alcanza a 1,0 cm. Esto hace pensar de nuevo que el sitio escogido para el bosque seco se encuentra en los límites cercanos del bosque húmedo y por lo tanto ya no se puede detectar una influencia preponderante del factor humedad sobre el largo del raquis.

Para el bosque húmedo la mayor longitud del raquis se midió en la especie Cedrela mexicana (cedro real) con 49,3 cm, y la menor en Albizzia adinocephala con 12,1 cm. En el bosque seco tropical el mayor raquis fue medido en Attalea sp. (palma real) con 305,0 cm, presentándose la dimensión menor en Bombacopsis quinata (pochote) con 5,2 cm. Para el bosque muy seco tropical el raquis mayor correspondió a Platymiscium sp. (roble) con 16,4 cm, y el de menor a la especie Acacia flexuosa (cuji negro) con 2,7 cm.

Para las especies comunes a los bosques húmedo y seco tropicales, como puede verse en el Cuadro 13, la longitud del raquis fue de 25,8 y 20,3 cm respectivamente, lo cual, está de acuerdo con el criterio expresado anteriormente sobre la menor influencia de la precipitación cuando se comparan ambos bosques.

Tamaño del ápice

Puede verse en el Cuadro 18 que el tamaño del largo del ápice resultó ser mayor en el bosque húmedo tropical con 1,1 cm de promedio, en comparación con los largos de los ápices de los bosques seco y muy seco tropicales que alcanzaron 0,8 y 0,5 cm respectivamente.

Tasaico (68), para el bosque muy húmedo tropical encontró un tamaño promedio de 1,0 cm.

Cuadro 18. Longitud promedio de los ápices para las diferentes especies de 4 tipos de bosques tropicales de bajura y su relación con la precipitación.

Tipo de Bosque	Longitud del ápice (cm)	Precipitación (mm)
Bosque muy húmedo*	1,0	4.500,0
Bosque húmedo	1,1	3.449,0
Seco tropical	0,8	1.932,9
Muy seco tropical	0,5	650,0

* Según Tasaico (68).

Como se puede observar la precipitación influye sobre el tamaño del ápice. Sin embargo, se nota que para el bosque húmedo tropical el tamaño del ápice fue un poco mayor que para el bosque muy húmedo, empero, muestra la tendencia del decrecimiento del tamaño del ápice hacia las formaciones secas.

En el Apéndice B, puede verse que para el bosque húmedo la mayor longitud del ápice (2 cm) se midió en dos especies pertenecientes a la familia Solanaceae (bodequillo) y a la familia Compositae (algodoncillo). Para el bosque seco la mayor longitud correspondió a Gyrocarpus americanus (danto) con 2,5 cm, el menor en Cupania guatemalensis (cantarillo) y Lonchocarpus minimiflorus (chaperno) con 0,1 cm respectivamente. En el bosque muy seco, la mayor

1. $\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$
 2. $\int_0^1 x^3 dx = \frac{1}{4}$
 3. $\int_0^1 x^4 dx = \frac{1}{5}$
 4. $\int_0^1 x^5 dx = \frac{1}{6}$
 5. $\int_0^1 x^6 dx = \frac{1}{7}$
 6. $\int_0^1 x^7 dx = \frac{1}{8}$
 7. $\int_0^1 x^8 dx = \frac{1}{9}$
 8. $\int_0^1 x^9 dx = \frac{1}{10}$
 9. $\int_0^1 x^{10} dx = \frac{1}{11}$
 10. $\int_0^1 x^{11} dx = \frac{1}{12}$

n	$\int_0^1 x^n dx$
0	1
1	$\frac{1}{2}$
2	$\frac{1}{3}$
3	$\frac{1}{4}$
4	$\frac{1}{5}$
5	$\frac{1}{6}$
6	$\frac{1}{7}$
7	$\frac{1}{8}$
8	$\frac{1}{9}$
9	$\frac{1}{10}$
10	$\frac{1}{11}$
11	$\frac{1}{12}$

The following table shows the values of the definite integrals of the function $f(x) = x^n$ over the interval $[0, 1]$ for $n = 0, 1, 2, \dots, 11$. The results are consistent with the general formula $\int_0^1 x^n dx = \frac{1}{n+1}$ for $n \geq 0$.

n	$\int_0^1 x^n dx$
0	1
1	$\frac{1}{2}$
2	$\frac{1}{3}$
3	$\frac{1}{4}$
4	$\frac{1}{5}$
5	$\frac{1}{6}$
6	$\frac{1}{7}$
7	$\frac{1}{8}$
8	$\frac{1}{9}$
9	$\frac{1}{10}$
10	$\frac{1}{11}$
11	$\frac{1}{12}$

These results demonstrate the power rule for integration, which states that the integral of x^n is $\frac{x^{n+1}}{n+1} + C$. Evaluating this from 0 to 1 yields the values shown in the table above.

longitud se midió en Crataeva sp. (toco) con 2,4 cm y la menor en Pithecellobium sp. (guapire) y Jacquinia sp. (trompillo amarillo), con 0,1 cm respectivamente.

Los resultados expresados en el Cuadro 1⁸ de las 10 especies comunes a los tipos de bosques húmedo y seco tropicales indican que siempre resulta mayor el tamaño del ápice en el bosque húmedo tropical con 1,2 cm en comparación con el bosque seco tropical que fue de 0,7 cm.

En cuanto a la relación: longitud del pecíolo/longitud del limbo y longitud del ápice/longitud del limbo, puede observarse en el Cuadro 19 lo siguiente: la relación longitud del pecíolo/longitud

Cuadro 19. Relaciones entre el largo promedio del limbo con el largo promedio del pecíolo y ápice en tres tipos de bosques tropicales de bajura.

Tipo de Bosque	Largo del limbo (cm)	Lp/L	La/L
Húmedo tropical	16,0	0,2	0,07
Seco tropical	12,5	0,2	0,06
Muy seco tropical	6,4	0,1	0,08

Abreviaturas usadas:

Lp = Longitud del pecíolo
La = Longitud del ápice
L = Longitud del limbo

The following information is provided for the purpose of illustrating the use of the
 information provided in the preceding pages. The information is provided for the purpose
 of illustrating the use of the information provided in the preceding pages. The information
 is provided for the purpose of illustrating the use of the information provided in the
 preceding pages. The information is provided for the purpose of illustrating the use of
 the information provided in the preceding pages. The information is provided for the
 purpose of illustrating the use of the information provided in the preceding pages.

Item	Value	Value	Value	Value
1	100	100	100	100
2	200	200	200	200
3	300	300	300	300

The following information is provided for the purpose of illustrating the use of the
 information provided in the preceding pages. The information is provided for the
 purpose of illustrating the use of the information provided in the preceding pages.

del limbo es de 0,2 para los bosques húmedo y seco tropicales respectivamente y de 0,1 para el bosque muy seco tropical. La relación longitud del ápice/longitud del limbo fue de 0,08 en el bosque muy seco tropical, 0,06 en el bosque seco tropical y de 0,07 en el bosque húmedo tropical, o sea que los valores son muy próximas entre los tres tipos de bosques. En el Cuadro ⁸13 puede verse que algo parecido sucede cuando se compara la relación longitud del ápice/longitud del limbo de las especies comunes a los bosques seco y húmedo tropicales que son de 0,08 y 0,06 cm respectivamente.

Clase, posición y borde de las hojas

En el Cuadro 20 se presentan los porcentajes encontrados para los bosques húmedo, seco y muy seco tropicales en lo que respecta a clase, posición y borde de las hojas. Se observa que el porcentaje de especies con hojas simples varía entre 71,2% en el bosque húmedo tropical y 50% en el bosque muy seco tropical, notándose una marcada diferencia entre ellos, no así, entre el bosque seco y muy seco tropicales en donde la diferencia es sólo de 4,2%. Tampoco se nota diferencia, si se compara el porcentaje del bosque húmedo (71,2%) con el encontrado por Tasaico (68) en Costa Rica para el bosque muy húmedo tropical (71,2%). Ahora bien, si se comparan los resultados del bosque seco (54,2%) y del bosque muy seco (50,0%) con los encontrados por Loveless y Asprey (49) para los bosques secos de Jamaica: "cactus scrub" (70,6%), "evergreen bush land (78,2%) y dry evergreen thicket" (84,5%), se pone de manifiesto que ésta característica no está influenciada por la precipitación.

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance to a desired state or goal.

2. Once a problem is identified, the next step is to define the problem more precisely. This involves identifying the causes of the problem and the scope of the problem.

3. The third step is to generate potential solutions. This is often done by brainstorming or using a structured problem-solving process.

4. The fourth step is to evaluate the potential solutions. This involves comparing the solutions to the problem and to each other.

5. The fifth step is to select a solution. This is often done by choosing the solution that is most likely to be successful.

6. The sixth step is to implement the solution. This involves putting the solution into action.

7. The seventh step is to monitor the results. This involves tracking the progress of the solution and making adjustments as needed.

8. The eighth step is to evaluate the results. This involves comparing the results to the original problem and to the desired state.

9. The ninth step is to document the results. This involves recording the results of the problem-solving process.

10. The tenth step is to share the results. This involves communicating the results of the problem-solving process to others.

.....

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance to a desired state or goal.

2. Once a problem is identified, the next step is to define the problem more precisely. This involves identifying the causes of the problem and the scope of the problem.

3. The third step is to generate potential solutions. This is often done by brainstorming or using a structured problem-solving process.

4. The fourth step is to evaluate the potential solutions. This involves comparing the solutions to the problem and to each other.

5. The fifth step is to select a solution. This is often done by choosing the solution that is most likely to be successful.

6. The sixth step is to implement the solution. This involves putting the solution into action.

7. The seventh step is to monitor the results. This involves tracking the progress of the solution and making adjustments as needed.

8. The eighth step is to evaluate the results. This involves comparing the results to the original problem and to the desired state.

9. The ninth step is to document the results. This involves recording the results of the problem-solving process.

10. The tenth step is to share the results. This involves communicating the results of the problem-solving process to others.

11. The eleventh step is to reflect on the process. This involves thinking about what was learned from the problem-solving process.

12. The twelfth step is to apply the lessons learned. This involves using the lessons learned to solve other problems.

13. The thirteenth step is to continue to improve. This involves seeking out new ways to improve the problem-solving process.

14. The fourteenth step is to stay motivated. This involves keeping a positive attitude and staying committed to the problem-solving process.

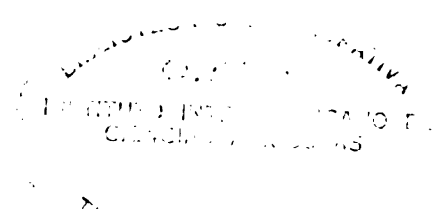
15. The fifteenth step is to be patient. This involves understanding that problem-solving is a process and that it may take time to find a solution.

Cuadro 20. Porcentaje de las características de las hojas en lo referente a clase, posición y borde en los tres tipos de bosques tropicales de bajura.

Características	Bosque húmedo tropical	Bosque seco tropical	Bosque muy seco tropical
Hojas simples	71,2	54,2	50,0
Hojas compuestas	28,8	45,8	50,0
Hojas alternas	90,4	85,4	71,4
Hojas opuestas	9,6	14,6	28,6
Hojas enteras	73,1	71,9	85,7
Hojas no enteras	26,9	28,1	14,3

En cuanto a los porcentajes de hojas alternas y opuestas, no muestran gran diferencia entre los tipos de bosques estudiados. Las especies con hojas alternas constituyen el 90,4% en el bosque húmedo, 85,4% en el bosque seco y 71,4% en el bosque muy seco tropical, por lo que deben considerarse como un carácter de organización.

Para el borde de la hoja los resultados obtenidos muestran que no existen diferencias significativas en los tres tipos de bosques. Estos porcentajes fueron para las especies de hojas de bordes



QUESTION

1. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company, and the number of employees in each of the departments who are members of the company's trade union.

Department	Number of employees in department	Number of employees in department who are members of the company's trade union
Administration	100	40
Engineering	200	100
Production	300	150
Marketing	150	75
Finance	50	25
Human Resources	100	50

- (a) Calculate the probability that a randomly selected employee is a member of the company's trade union.
- (b) Calculate the probability that a randomly selected employee is a member of the company's trade union, given that the employee is in the Engineering department.
- (c) Calculate the probability that a randomly selected employee is a member of the company's trade union, given that the employee is in the Production department.
- (d) Calculate the probability that a randomly selected employee is a member of the company's trade union, given that the employee is in the Marketing department.
- (e) Calculate the probability that a randomly selected employee is a member of the company's trade union, given that the employee is in the Finance department.
- (f) Calculate the probability that a randomly selected employee is a member of the company's trade union, given that the employee is in the Human Resources department.

enteros 73,1% para el bosque húmedo, 71,9 para el bosque seco y 85,7% para el bosque muy seco tropical. Datos similares fueron encontrados por Richards (61) en Nigeria (80%), Brown, citado por Richards (61) en Filipinas (76%) y Tasaico (68) en Costa Rica (84%). Este último encontró para el bosque montano a 2.900 m de altitud que las especies con hojas de bordes no enteros constituían un 64%; mientras que para la misma faja altitudinal, pero con diferentes condiciones de humedad no halló diferencias notables en los porcentajes de las hojas con este tipo de borde.

Evrard (26) para las formaciones forestales de la Cuenca Central Congoleza (ex-Congo Belga) encontró que el 89% de las hojas eran de borde entero y sólo un 11% tenían los márgenes dentados, denticulados o lobulados. Lebrun (45) cita en relación con el borde entero de las hojas que en Panamá era de 83%, en Rwindi-Rutshum (ex-Congo Belga) de 76%, en la llanura baja de lava del Kivu 68%, en la llanura alta de lava del Kivu 58% y en los pisos forestales del Ruwenzou 55%. Esto hace pensar que el borde de la hoja es más bien un carácter poco influenciado por la lluvia; pero sí por la posición altitudinal (temperatura).

Pubescencia y textura de las hojas

En el Cuadro 21 se presentan los resultados de los porcentajes de las hojas referentes a pubescencia y textura. En cuanto a pubescencia los resultados para el bosque húmedo son de 53,8%, para el bosque seco de 45,8% y para el bosque muy seco de 47,6%. Evrard (26) encontró en la Cuenca Central Congoleza que sólo un 25% de las

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance to a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. A clear definition of the problem is essential for developing an effective solution.

2. The second step is to gather information about the problem. This can be done through various methods, such as interviews, surveys, and data analysis. The goal is to understand the problem from multiple perspectives and to identify the underlying causes. For example, a manager might interview customers to learn about their concerns or analyze sales data to identify trends. Gathering information is a critical step because it provides the foundation for developing a solution.

3. The third step is to generate potential solutions. This involves brainstorming ideas and evaluating them based on their feasibility and effectiveness. A manager might consider different strategies, such as increasing marketing efforts, improving customer service, or changing the product. Each potential solution should be evaluated against the problem's requirements and the organization's resources. This step is important because it allows the manager to explore different options and to select the most promising one.

4. The fourth step is to implement the chosen solution. This involves putting the solution into action and monitoring its progress. A manager might assign tasks to team members, allocate resources, and establish a timeline. It is important to track the implementation process to ensure that the solution is being carried out as planned. If there are any deviations, the manager should be able to identify them and make adjustments as needed.

5. The final step is to evaluate the results of the solution. This involves comparing the current performance to the desired state and determining whether the problem has been resolved. A manager might use the same metrics and methods that were used to identify the problem to measure the solution's effectiveness. If the problem has not been resolved, the manager should return to the first step and re-evaluate the problem and the solution.

6. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance to a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. A clear definition of the problem is essential for developing an effective solution.

7. The second step is to gather information about the problem. This can be done through various methods, such as interviews, surveys, and data analysis. The goal is to understand the problem from multiple perspectives and to identify the underlying causes. For example, a manager might interview customers to learn about their concerns or analyze sales data to identify trends. Gathering information is a critical step because it provides the foundation for developing a solution.

8. The third step is to generate potential solutions. This involves brainstorming ideas and evaluating them based on their feasibility and effectiveness. A manager might consider different strategies, such as increasing marketing efforts, improving customer service, or changing the product. Each potential solution should be evaluated against the problem's requirements and the organization's resources. This step is important because it allows the manager to explore different options and to select the most promising one.

9. The fourth step is to implement the chosen solution. This involves putting the solution into action and monitoring its progress. A manager might assign tasks to team members, allocate resources, and establish a timeline. It is important to track the implementation process to ensure that the solution is being carried out as planned. If there are any deviations, the manager should be able to identify them and make adjustments as needed.

10. The final step is to evaluate the results of the solution. This involves comparing the current performance to the desired state and determining whether the problem has been resolved. A manager might use the same metrics and methods that were used to identify the problem to measure the solution's effectiveness. If the problem has not been resolved, the manager should return to the first step and re-evaluate the problem and the solution.

especies presentaba pubescencia. Fuera de esta referencia, no se encontró ninguna otra en la literatura para comparar estos resultados; sin embargo, parecen indicar que no existe una influencia del factor humedad sobre esta característica.

Cuadro 21. Porcentajes de las características de las hojas en lo referente a pubescencia y textura en tres tipos de bosques tropicales de bajura.

Características	Bosque húmedo tropical	Bosque seco tropical	Bosque muy seco tropical
Hojas pubescentes	53,8	45,8	47,6
Hojas glabras	46,2	54,2	52,4
Hojas coriáceas	55,8	45,8	66,7
Hojas cartáceas	15,4	34,4	19,1
Hojas membranáceas	28,8	19,8	7,1
Hojas carnosas	--	--	7,1

En el mismo Cuadro 21 se presentan los resultados de la consistencia o textura de las hojas. En el bosque húmedo tropical las especies con hojas coriáceas tuvieron un 55,8% en comparación con el del bosque seco tropical (45,8%) y bosque muy seco tropical (66,7%). Estos resultados difieren un poco con los de Loveless y Asprey (49) para Jamaica en altitudes entre 150-218 m s.n.m. y precipitaciones entre 693,6-1.118 mm que encontraron para "cactus scrub" 35,3%, "evergreen bushland" 49,2% y para "dry evergreen thicket" 69,0%.

Tasaico (68) en Costa Rica, para el bosque muy húmedo tropical (100 m s.n.m. y 4.500 mm, detecto tan sólo un porcentaje de especies de hojas coriáceas de 13%; mientras que para el bosque montano muy húmedo (2.900 m s.n.m. y 2.500 mm) fue de 64%.

Las especies de hojas cartáceas están representadas por 15,4% para el bosque húmedo, 34,4%, para el bosque seco y 19,1% para el bosque muy seco. Las de membranáceas un porcentaje de 28,8% en el bosque húmedo, 19,8% en el bosque seco y de 7,1% en el bosque muy seco. Por lo que parece existe una tendencia del aumento de esta característica en los ambientes húmedos. Sin embargo, estos datos no concuerdan con los encontrados por Evrard (26) para la Cuenca Central Congolesa (14%) y Tasaico (68) para Costa Rica en el bosque muy húmedo tropical (1%). Las hojas carnosas sólo estuvieron representadas en el bosque muy seco tropical con 7,1%, por lo que se deduce que el grado de succulencia parece ser una característica distintiva de este tipo de bosque. Evrard (26) informa que en la Cuenca Central Congolesa sólo encontró un 2% de hojas carnosas o subcarnosas. Tasaico (68) no encontró ningún porcentaje de esta característica en los 6 tipos de bosques húmedos de Costa Rica

Estípulas, glándulas, pulvínulos, latex y puntos translúcidos

En el Cuadro 22 pueden apreciarse los porcentajes correspondientes a estípulas, glándulas, pulvínulos y puntos translúcidos. Para el bosque húmedo el porcentaje de estípulas fue de 44,2%, para el bosque seco de 21,9% y para el bosque muy seco de 40,5%.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This not only helps in tracking expenses but also ensures compliance with tax regulations. The text further explains that proper record-keeping is essential for identifying areas where costs can be reduced and for providing a clear audit trail.

2. The second section focuses on the classification of expenses. It distinguishes between capital expenditures, which are long-term investments in assets, and operating expenses, which are the day-to-day costs of running the business. Understanding these categories is crucial for determining the appropriate depreciation methods and for maximizing tax deductions. The document provides examples of each type of expense to illustrate the concepts.

3. The third part of the document addresses the issue of timing. It discusses how the timing of an expense can affect its tax treatment. For instance, deferring an expense to a later year might be beneficial if the business is in a higher tax bracket in the current year. Conversely, accelerating an expense might be advantageous if the business is in a lower tax bracket. The text provides guidelines on how to evaluate these timing options based on the business's financial situation.

4. The fourth section covers the documentation requirements. It lists the types of receipts and invoices that are acceptable for tax purposes and provides tips on how to organize and store these documents. It also mentions the importance of keeping records for a sufficient period of time to allow for potential audits. The document stresses that thorough documentation is the key to successfully claiming deductions and avoiding penalties.

5. The fifth and final part of the document summarizes the key points and offers some concluding thoughts. It reiterates that careful attention to detail in record-keeping and expense classification is essential for maximizing the business's tax efficiency. The text encourages business owners to consult with a tax professional if they have any questions or need more detailed guidance.

6. The document concludes with a list of resources for further information. It includes references to relevant tax laws, regulations, and IRS publications. It also provides contact information for a local tax advisor and a national tax support center. The text expresses the hope that the information provided will be helpful and encourages business owners to take the time to review their records and tax strategies regularly.

Cuadro 22. Porcentajes de especies con estípulas, glándulas, pulvínulos y puntos translúcidos en tres tipos de bosques tropicales de bajura.

Características	Bosque húmedo tropical	Bosque seco tropical	Bosque muy seco tropical
Estípulas	44,2	21,9	40,5
Glándulas	15,4	9,4	21,4
Pulvínulo	1,9	10,4	16,7
Latex	26,9	16,7	2,4
Puntos translúcidos	9,6	12,5	9,5

Los porcentajes de especies con glándulas fueron de 15,4% para el bosque húmedo, 9,4% para el bosque seco y 21,4% para el bosque muy seco tropical. Evrard (26) en la Cuenca Central Congolesa, encontró 7% de especies con glándulas en las formaciones forestales por él estudiadas.

El pulvínulo que ha sido considerado por Funke, citado por Richards (61) como una característica muy común en los bosques tropicales, sin embargo se encontraron en este estudio valores porcentuales de 1,9% en el bosque húmedo, 10,4% en el bosque seco y 16,7% en el bosque muy seco tropical. Probablemente este aumento desde las formaciones húmedas a las secas, se deba a que en bosques más secos hay un mayor número de especies pertenecientes a la familia Leguminosae la cual se caracteriza por poseer en sus hojas este tipo

• 1990 - 1995: ...

Year	...	...	...
1990	...	...	...
1991	...	...	...
1992	...	...	...
1993	...	...	...
1994	...	...	...
1995	...	...	...

• 1996 - 2000: ...

• 2001 - 2005: ...

• 2006 - 2010: ...

• 2011 - 2015: ...

• 2016 - 2020: ...

• 2021 - 2025: ...

• 2026 - 2030: ...

• 2031 - 2035: ...

• 2036 - 2040: ...

• 2041 - 2045: ...

• 2046 - 2050: ...

• 2051 - 2055: ...

• 2056 - 2060: ...

• 2061 - 2065: ...

• 2066 - 2070: ...

• 2071 - 2075: ...

• 2076 - 2080: ...

• 2081 - 2085: ...

• 2086 - 2090: ...

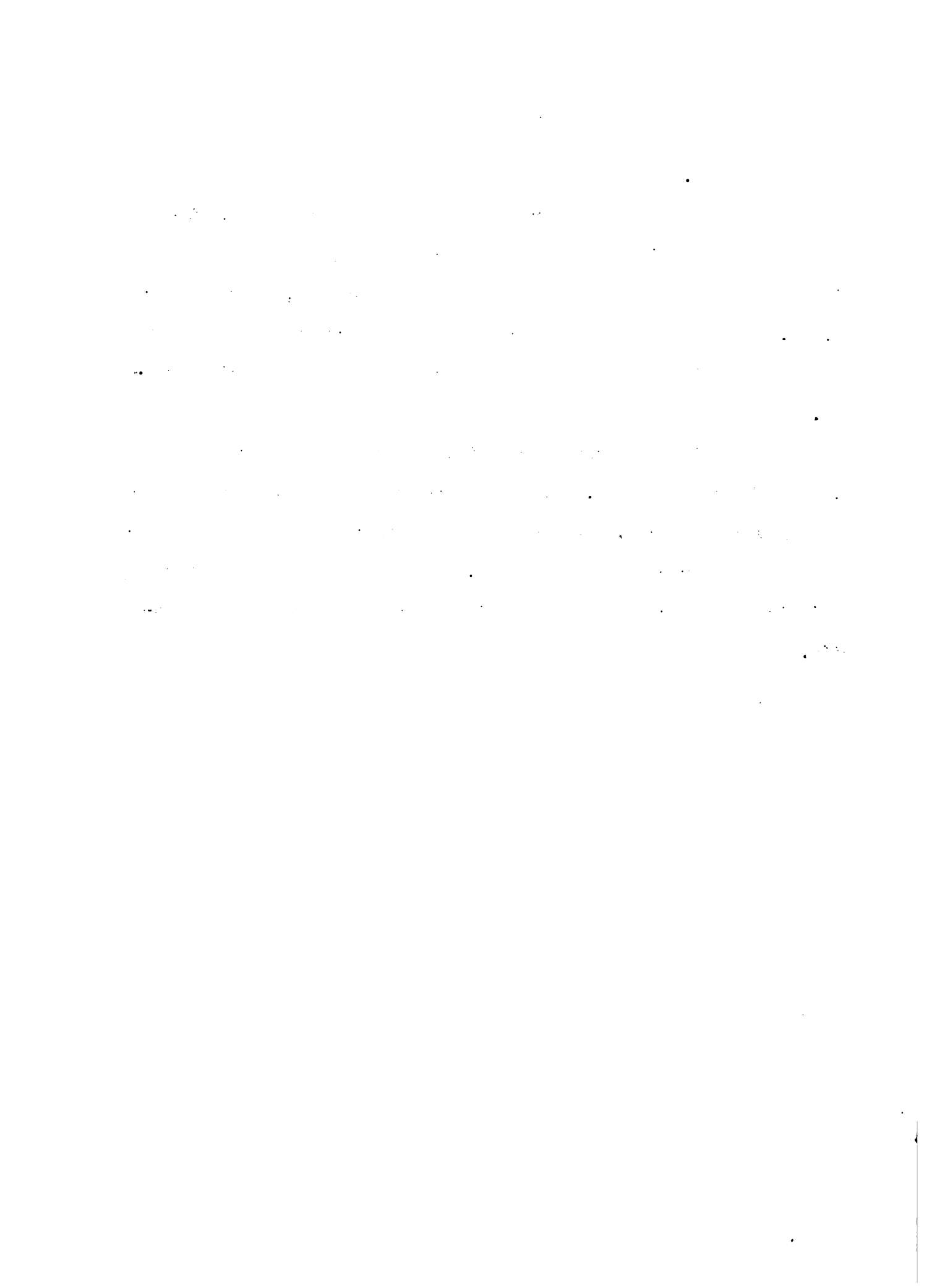
• 2091 - 2095: ...

• 2096 - 2100: ...

de abultamiento.

Los datos obtenidos con respecto a látex en las hojas, indican que éste está presente en un porcentaje mayor en el bosque húmedo (26,9%) en comparación con el bosque seco (16,7%) y muy seco (2,4%). De estos datos se deduce que esta característica tiene una cierta tendencia a aumentar, con el incremento de las precipitaciones.

Las especies con puntos translúcidos tuvieron un porcentaje de 9,6% en el bosque húmedo, 12,5% en el bosque seco y 9,5% en el bosque muy seco tropical. Aunque no se encontraron datos en la literatura para comparar estos resultados, se puede deducir que esta característica no parece estar influenciada por volúmenes de precipitación.



CONCLUSIONES

El presente trabajo permite sacar las conclusiones siguientes:

1. Existe una tendencia marcada de las relaciones entre la precipitación y las dimensiones de diferentes partes de la hoja tales como: longitud y ancho del limbo, largo del pecíolo, raquis y ápice. Esta indica que al aumentar la precipitación, aumentan los tamaños de las partes citadas.
2. No existe correlación entre la precipitación y las relaciones del ancho del limbo/longitud del limbo, longitud del pecíolo/longitud del limbo, longitud del ápice/longitud del limbo, sus valores permanecieron más o menos constantes en los 3 tipos de bosques.
3. Parece que existe una relación entre la precipitación y especies con hojas simples. Tal tendencia se manifiesta en el predominio de estas especies en el bosque húmedo tropical.
4. Es posible que haya una correlación entre la pluviosidad y especies con pulvínulos. Esta se manifiesta por el aumento de esta característica hacia los ambientes más secos.
5. Las especies con hojas carnosas parecen ser una característica distintiva del bosque muy seco tropical.
6. Hay signos de conexión entre la pluviosidad y especies que contienen latex. Tal disposición se observa por el progresivo aumento de esta característica hacia los ambientes húmedos.

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance with a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. A clear definition of the problem is essential for developing an effective solution.

2. The second step is to gather information about the problem. This can be done through various methods, such as interviews, surveys, and data analysis. The goal is to understand the problem from multiple perspectives and to identify the underlying causes. For example, a manager might interview employees to learn about their concerns or analyze sales data to identify trends. Gathering information is a critical step because it provides the foundation for developing a solution.

3. The third step is to generate potential solutions. This involves brainstorming ideas and evaluating them based on their feasibility and effectiveness. A manager might consider different strategies, such as increasing marketing efforts, improving customer service, or restructuring the organization. Each potential solution should be evaluated against the problem's requirements and the organization's resources. This step is important because it allows the manager to explore different options and to choose the most promising one.

4. The fourth step is to implement the chosen solution. This involves putting the solution into action and monitoring its progress. A manager might assign tasks to employees, allocate resources, and establish a timeline for implementation. It is important to monitor the solution's progress because it allows the manager to identify any problems that arise and to make adjustments as needed. Implementation is a critical step because it is where the solution is put into practice and where the problem is ultimately solved.

5. The final step is to evaluate the results of the solution. This involves comparing the current performance with the desired state and determining whether the problem has been solved. A manager might use the same methods as in the first step to measure performance. If the problem has been solved, the manager can celebrate the success and learn from the experience. If the problem has not been solved, the manager can identify the reasons and try a different solution. Evaluation is an important step because it allows the manager to assess the effectiveness of the solution and to learn from the experience.

7. No se encontraron relaciones evidentes entre la precipitación y la presencia de especies con hojas alternas, pubescentes, coriáceas, cartáceas, membranáceas y con estípulas, glándulas y puntos translúcidos.

1. The first part of the document is a list of names and titles.

2. The second part of the document is a list of names and titles.

3. The third part of the document is a list of names and titles.

RESUMEN

\ Con el objeto de buscar ciertas relaciones entre las hojas y la pluviosidad, se estudiaron algunas dimensiones y otras características de 196 especies de árboles de 3 tipos de bosques de bajura, pertenecientes a las asociaciones climáticas o zonales de las formaciones: bosque húmedo tropical, bosque seco tropical y bosque muy seco tropical.

Los bosques húmedo y seco fueron localizados en Costa Rica y el muy seco en Venezuela.

Para las mediciones y observaciones efectuadas se tomaron muestras de las ramas bajas de árboles adultos, de más de 5 m de altura. Las hojas se midieron con una regla graduada con apreciación hasta el mm. \ Los resultados fueron los siguientes:

1. Las dimensiones del largo y ancho del limbo, longitud del pecíolo, raquis, y ápice fueron mayores en el bosque húmedo tropical que en los bosques seco y muy seco tropicales.
2. Las relaciones del ancho del limbo/longitud del limbo, longitud del pecíolo/longitud del limbo y longitud del ápice/longitud del limbo fueron más o menos constantes en los 3 tipos de bosques.
3. Mientras que las especies con hojas pequeñas (leptófilas, nanófilas y micrófilas) se encontraron en mayor proporción en el bosque muy seco tropical, las de hojas medianas y grandes (mesófilas, macrófilas y megáfilas) tuvieron un porcentaje mayor en los bosques húmedo y seco tropicales.



4. La proporción de especies con hojas simples fue más alta en el bosque húmedo tropical.
5. Las especies con hojas de bordes enteros tuvieron un porcentaje ligeramente superior en el bosque muy seco tropical.
6. Las especies con hojas alternas, glándulas, estípulas y puntos translúcidos se encontraron indistintamente en los 3 tipos de bosques estudiados.
7. No hubo diferencias marcadas en los porcentajes de especies con hojas pubescentes en los 3 tipos de bosques estudiados.
8. Mientras que las especies con hojas coriáceas tuvieron un porcentaje más alto en el bosque muy seco tropical, las de hojas membranáceas presentaron un porcentaje mayor en el bosque húmedo tropical.
9. El porcentaje de especies con hojas cartáceas fue mayor en el bosque seco tropical.
10. Las especies con hojas carnosas se encontraron solamente en el bosque muy seco tropical.
11. Las especies con pulvínulos tuvieron un porcentaje mayor en los bosques seco y muy seco tropicales.
12. El porcentaje de especies que presentaron látex fue mayor en el bosque húmedo tropical.

/ Finalmente de este estudio se concluyó que las dimensiones del largo y ancho del limbo, largo del pecíolo, raquis y ápice aumentaron con el incremento de la precipitación, desde el bosque muy seco hasta el bosque húmedo de la faja tropical. \

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze data, highlighting the role of technology in streamlining these processes.

The second part of the document focuses on the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, reduce errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The third part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, and how the budget is used to guide the organization's financial planning. This section also discusses the importance of regular communication and collaboration between different departments to ensure that financial goals are met.

The fourth part of the document covers the human resources and organizational structure. It describes the various roles and responsibilities within the organization and how they are coordinated to achieve the overall mission. The text also discusses the importance of employee development and training in maintaining a high-performing workforce.

The fifth part of the document discusses the legal and regulatory environment. It outlines the various laws and regulations that apply to the organization's operations and the steps taken to ensure compliance. This section also discusses the importance of staying up-to-date on changes in the legal and regulatory landscape.

The sixth part of the document covers the marketing and sales strategy. It describes the various marketing channels used to reach the target audience and the sales techniques employed to generate revenue. The text also discusses the importance of monitoring and evaluating the effectiveness of these strategies.

The seventh part of the document discusses the environmental and social impact of the organization's operations. It outlines the various initiatives taken to reduce the organization's carbon footprint and promote social responsibility. The text also discusses the importance of transparency and reporting on these issues.

The eighth part of the document covers the overall conclusion and future outlook. It summarizes the key findings of the report and provides recommendations for future actions. The text also discusses the organization's vision and mission and the steps being taken to achieve them.

SUMMARY

With the object of discovering a relationship between the leaves and the rainfall regime, studies were made of various dimensions and characteristics of 196 species in three types of lowland forest belonging to the climatic or zonal associations of the following formations: tropical moist forest, tropical dry forest and tropical very dry forest.

The tropical moist and dry forests were located in Costa Rica and the very dry forest in Venezuela.

Samples were taken from the lower branches of adult trees over five meters high for the necessary measurements and observations.

The following results were obtained:

1. The values of the length and width of the leaf blade, length of the petiole, rachis, and apex were greater in the tropical moist forests than in the dry and very dry forest.
2. The relationship width/length of blade, length of petiole/length of blade, length of apex/length of blade were more or less constant in the three types of forest.
3. While the small-leaved species (leptophyllus, nanophyllus and microphyllus) were found to be more frequent in the tropical very dry forest, those with medium and large leaves (mesophyllus, macrophyllus and megaphyllus) were found in a higher proportion in the tropical moist and dry forests.
4. The proportion of species with simple leaves was highest in the tropical moist forest.

5. The species with leaves with entire margins were present in a slightly superior percentage in the tropical very dry forest.
6. The species with alternate leaves, glands stipules and translucent spots were encountered indiscriminately in the three forest types studied.
7. There was no marked difference in the percentages of species with pubescent leaves in the three forest types.
8. While the percentage of species with coriaceous leaves was higher in the tropical very dry forest, those with membranous leaves were present in a higher percentage in the tropical moist forest.
9. The percentage of species with cartaceous leaves was higher in the tropical dry forest.
10. Species with fleshy leaves were only encountered in the tropical very dry forest.
11. Species with pulvinules were present in a higher percentage in the tropical dry and very dry forests.
12. The percentage of species containing latex was higher in the tropical moist forest.

The final conclusions from this study were that the length and width of the leaf blade, length of the petiole, rachis and apex grew larger with the increase in rainfall from the very dry forest to the moist forest in the tropical belt.

QUESTION

1. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2000 to 2004. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

Year	Number of people
2000	120
2001	150
2002	180
2003	210
2004	240

2. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2000 to 2004. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

Year	Number of people
2000	120
2001	150
2002	180
2003	210
2004	240

ANSWER

1. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

Year	Number of people
2000	120
2001	150
2002	180
2003	210
2004	240

2. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

Year	Number of people
2000	120
2001	150
2002	180
2003	210
2004	240

LITERATURA CITADA

1. ALLEN, P. H. The rain forest of Golfo Dulce. Gainesville, University of Florida Press, 1956. 417 p.
2. ARISTEGUIETA, L. Clave y descripción de la familia de los árboles de Venezuela. Caracas, Tipografía Unión, 1954. 320 p.
3. AUBREVILLE, A. M. Conferencias sobre ecología forestal tropical. Traducción de J. M. Montoya Maquín y G. Budowski. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Programa de Desarrollo Forestal y Programa de Recursos para el Desarrollo, 1965. 75 p. (Mimeografiado).
4. _____ Principes d'une systématique des formations végétales tropicales. *Adansonia* 5(2):153-196. 1965.
5. AVILAN, J. Nuestros suelos. *El Farol (Venezuela)* 27(217): 15-23. 1966.
6. BEARD, J. S. Climax vegetation in tropical America. *Ecology* 25(2):127-158. 1944.
7. _____ The natural vegetation of Trinidad. Oxford, Clarendon Press, 1946. 152 p.
8. _____ The classification of tropical American vegetation. *Ecology* 36(1):89-100. 1955.
9. BUDOWSKI, G. La identificación en el campo de los árboles más importantes de la América Central. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1954. 325 p. (Mimeografiado).
10. _____ Características de algunas familias con representantes arbóreos. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1960. 6 p. (Mimeografiado).
11. _____ La clasificación de comunidades vegetales. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1960. 24 p. (Mimeografiado).
12. _____ Clave vegetativa para árboles de importancia económica y ecológica en la América Central. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1962. 7 p. (Mimeografiado).

13. BURTT-DAVY, J. The classification of tropical woody vegetation. Oxford, Imperial Forestry Institute. Paper no. 13. 1938. 85 p.
14. CAIN, S. A. Life forms and phytoclimate. Botanical Review 16(1):1-32. 1950.
15. _____ y CASTRO, G. M. Manual of vegetation analysis. New York, Harper, 1959. 325 p.
16. _____, CASTRO, G. M., MURCA, P. J. y SILVA, N. Application of some phytosociological techniques to brazilian rain forest. American Journal of Botanic 43(10):911-941. 1956.
17. CALDERON, CELMIRA DE. Cambios morfológicos, anatómicos y citológicos en el cafeto Coffea arabica L., afectado por diferencias de zinc. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1967. 138 p. (Mimeografiada).
18. CLEMENTS, F. Plant succession and indicators. New York, Wilson, 1928. 453 p.
19. _____ Dinamics of vegetation; selections from the writings of Frederic E. Clements. Comp. and ed. by B. W. Allred and E. S. Clement. New York, Wilson, 1949. 296 p.
20. COCHRANE, G. R. A physionomic vegetation map of Australia. Journal of Ecology 51(3):639-655. 1963.
21. COOPER, A. W. A further application of length-width values to the determination of leaf-size classes. Ecology 41(4): 810-811. 1960.
22. CHAMPION, H. G. A preliminary survey of the forest type of India and Burma. Indian Forestry Record 1(1):1-286. 1936.
23. DANSEREAU, P. Description and recording of vegetation upon a structural basis. Ecology 32(2):172-229. 1951.
24. _____ A universal system for recording vegetation. Université de Montreal, Institut Botanique. Contribution no. 72. 1958. 58 p.
25. _____, BUELL, P. y DAGON, R. A universal system for recording vegetation. II. A metodological critique and an experiment. Sarracenia 10:1-64. 1966.

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

9. Contact Information

10. Disclaimer

11. Copyright

12. Privacy Policy

13. Terms and Conditions

14. About Us

15. Feedback

16. Help

17. Support

26. EVRARD, C. Recherches écologiques sur le peuplement forestier de sols hygromorphes de la Cuvette Centrale Congolaise. Tesis Dr. Sc, Louvain, Belgica, Université Catholique de Louvain, 1964. 232 p. (Mimeografiada).
27. FANSHAVE, D. E. The vegetation of British Guiana. A preliminary review. Oxford, Imperial Forestry Institute. Paper no. 29. 1952. 29 p.
28. FONT QUER, P. Diccionario de botánica. Barcelona, Labor, 1953. 1244 p.
29. GERMAIN, R. Les association végétales de la plaine de la Ruzizi (Congo-belge) en relación avec le milieu. Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo. Serie Scientifique no. 52. 1952. 321 p.
30. HOLDRIDGE, L. R. Determination of world plant formations from simple climatic data. Science 105(2727):367-368. 1947.
31. _____ Dendrología práctica de los trópicos americanos. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1952. 39 p. (Mimeografiado).
32. _____ La vegetación de Costa Rica. In Atlas Estadístico de Costa Rica. San José, Dirección de Estadísticas y Censos. Casa Gráfica, 1963. pp. 32-33.
33. _____ Key to tripinnate and bipinnate leaved trees of Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957. 4 p. (Mimeografiado).
34. _____ Clave para familias de hojas compuestas. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1960. 3 p. (Mimeografiado).
35. _____ Curso de ecología vegetal. Caracas, Ministerio de Agricultura y Cría, 1961. 60 p.
36. _____ Life zone ecology. San José, Costa Rica, Tropical Science Center, 1964. 124 p.
37. KHAN, M. A. W. | Sampling unit in phytosociological studies. Indian Forester 84(11):651-663. 1958.
38. KÜCHLER, A. W. A geographic system of vegetation. Geographical Review 37(2):233-240. 1947.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in the context of public administration and financial management. The text notes that without reliable data, it is difficult to assess performance, identify trends, and make informed decisions.

2. The second section focuses on the challenges associated with data collection and analysis. It highlights that gathering comprehensive information can be a complex and time-consuming process, often hindered by limited resources, inconsistent reporting standards, and a lack of technical expertise. The document suggests that investing in training and infrastructure is crucial to overcome these obstacles and ensure the quality and reliability of the data.

3. The third part of the document addresses the issue of data security and privacy. It stresses that as the volume of data increases, the risk of unauthorized access and misuse also grows. Implementing robust security protocols, such as encryption and access controls, is necessary to protect sensitive information and maintain the trust of stakeholders. Additionally, clear policies regarding data usage and retention are essential to ensure compliance with relevant regulations.

4. The final section discusses the role of technology in modern data management. It points out that while digital tools offer significant advantages in terms of efficiency and scalability, they also introduce new risks and complexities. Organizations must carefully evaluate their technology choices, ensuring that they are secure, interoperable, and aligned with their specific needs. Regular updates and maintenance are also critical to keep systems running smoothly and effectively.

39. KÜCHLER, A. W. A physiognomic classification of vegetation. *Annals of the Association of American Geographers* 39(3): 201-210. 1949.
40. _____ The relation between classifying and mapping vegetation. *Ecology* 32(2):275-283. 1951.
41. _____ Manual to accompany the map potential natural vegetation of the conterminous United States. New York, American Geographical Society, 1964. 116 p.
42. _____ Analyzing the physiognomy and structure of vegetation. *Annals of the Association of American Geographers* 56(1): 112-127. 1966.
43. _____ Vegetation mapping. New York, Ronald, 1967. 460 p.
44. LASSER, T. Clave analítica de las familias de las traqueofitas de Venezuela. Caracas, Tipografía Americana, 1954. 118 p.
45. LEBRUN, J. Exploration du Parc National Albert, Mission J. Lebrun (1937-1938), Fascicule 2. Etudes sur la flore et végétation des champs de lave au Nord du lac Kivu (Congo Belge). Bruxelles, Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, 1960. 352 p.
46. _____ A propos des "formes biologiques" des végétaux en régions tropicales. *Bulletin des Séances, Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer* 1964(4):926-937. 1964.
47. LINDEMAN, J. C. y MENNEGA, A. M. A. "Bomenboek voor Suriname. Paramaribo. Unitagone Dienst's Lands Bosbeheer Suriname, 1953. 422 p.
48. LITTLE, E. L., Jr. y WADSWORTH, F. H. Common trees of Puerto Rico and Virgin Islands. Washington, D. C., U. S. Forest Service, 1964. 548 p.
49. LOVELESS, A. R. y ASPREY, G. F. The dry evergreen formations of Jamaica. I. The limestone hills of the South Coast. *Journal of Ecology* 45(3):799-822. 1957.
50. MAHOTIERE, S. Efecto de la luz solar sobre temperatura y movimiento de estomas en las hojas del cafeto (Coffea arabica L.). Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1967. 138 p. (Mimeografiada).

51. MATOS, F. Ensayo comparativo de tres sistemas fisionómico-estructurales para la descripción de la vegetación. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1967. 138 p. (Mimeografiada).
52. _____ y MONTOYA MAQUIN, J. M. El sistema Dansereau para la descripción estructural de la vegetación. Turrialba, (Costa Rica) 17(4):436-446. 1967.
53. MONTOYA MAQUIN, J. M. Notas fitogeográficas sobre Quercus oleoides Cham. y Schlecht. Turrialba (Costa Rica) 16(1): 57-66. 1966.
54. _____ El acuerdo de Yangambi (1956) como base para una nomenclatura de tipos de vegetación en el trópico americano. Turrialba (Costa Rica) 16(2):169-180. 1966.
55. _____ y MATOS, F. El sistema de Kùchler. Un enfoque fisionómico-estructural para la descripción de la vegetación. Turrialba (Costa Rica) 17(2):197-207. 1967.
56. MYERS, J. G. Zonation of vegetation along river courses. Journal of Ecology 23:356-360. 1935.
57. NORDHAUSEN, M. Morfología y organografía de las plantas. Traducción del alemán por E. Fernández G. Barcelona, Labor, 1930. 176 p.
58. OOSTING, H. J. Ecología vegetal. Traducido del inglés por J. García Vicente. Madrid, Aguilar, 1951. 436 p.
59. PITTIER, H. Ensayo sobre plantas usuales de Costa Rica. 2ª ed. rev. San José, Costa Rica, Editorial Universitaria, 1957. 264 p. (Serie Ciencias Naturales N° 2).
60. RICHARDS, P. W., TANSLEY, A. G. y WATT, A. S. The recording of structure, life form and flora of tropical forest communities as a basis for their classification. Journal of Ecology 28:224-239. 1940.
61. _____ The tropical rain forests, an ecological study. Cambridge, University Press, 1952. 450 p.
62. _____ The types of vegetation of the humid tropics in relation to the soil. In Tropical soils and vegetation. Proceedings of the Abidjan Symposium, 20-24 Oct., 1959. Paris, Unesco, pp. 16-20.
63. SCHNEE, L. Plantas comunes de Venezuela. Caracas, Editorial Sucre, Revista Facultad de Agronomía, 1960. 663 p. (Alcance no. 3).

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also highlights the role of internal controls in preventing fraud and errors.

2. The second part of the document focuses on the implementation of robust risk management strategies. It outlines various risk assessment techniques and provides guidance on how to identify, measure, and mitigate potential risks. The text stresses the need for a proactive approach to risk management to protect the organization's assets and reputation.

3. The third part of the document addresses the importance of effective communication and reporting. It discusses the need for clear and concise communication channels and the role of regular reporting in keeping stakeholders informed. This section also touches upon the importance of maintaining accurate financial statements and providing timely updates to management and investors.

4. The fourth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also highlights the role of internal controls in preventing fraud and errors.

5. The fifth part of the document focuses on the implementation of robust risk management strategies. It outlines various risk assessment techniques and provides guidance on how to identify, measure, and mitigate potential risks. The text stresses the need for a proactive approach to risk management to protect the organization's assets and reputation.

6. The sixth part of the document addresses the importance of effective communication and reporting. It discusses the need for clear and concise communication channels and the role of regular reporting in keeping stakeholders informed. This section also touches upon the importance of maintaining accurate financial statements and providing timely updates to management and investors.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also highlights the role of internal controls in preventing fraud and errors.

8. The eighth part of the document focuses on the implementation of robust risk management strategies. It outlines various risk assessment techniques and provides guidance on how to identify, measure, and mitigate potential risks. The text stresses the need for a proactive approach to risk management to protect the organization's assets and reputation.

9. The ninth part of the document addresses the importance of effective communication and reporting. It discusses the need for clear and concise communication channels and the role of regular reporting in keeping stakeholders informed. This section also touches upon the importance of maintaining accurate financial statements and providing timely updates to management and investors.

10. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also highlights the role of internal controls in preventing fraud and errors.

64. STANDLEY, P. C. Flora of the Panama Canal Zone. Washington U.S. Government Printing Office. 1928. 416 p. (Smithsonian Institution. U.S. National Museum. Contributions from the U.S. National Herbarium v. 27).
65. _____ Flora of Costa Rica. Chicago, Field Museum of Natural History, 1937-1938. 4 v. (Botanical Series. v. 18. Publications 391, 392, 420, 429).
66. _____ y STEYERMARK, J. A. Flora of Guatemala. Chicago, Natural History Museum, 1946-1961. 7 v. (Publication no. 577).
67. STRASBURGUER, E. Tratado de botánica. 5a. ed. Traducida de la vigésima edición alemana por Oriol de Bolós. Barcelona, Marin. 1965. 651 p.
68. TASAICO, H. La fisionomía de las hojas de árboles en algunas formaciones tropicales. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1950. 90 p. (Mimeografiado).
69. THORNTHWAITTE, C. W. y HARE, F. K. La clasificación climatológica en dasonomía. Unasyuva 9(2):55-63. 1955.
70. VARESCHI, V. Sobre las formas biológicas de la vegetación tropical. Boletín Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales 26(110):504-518. 1966.
71. VAUGHAN, R. E. y WIEHE, P. O. Studies on the vegetation of Mauritius. IV. Some notes of the internal climate of the upland climax forest. Journal of Ecology 34:126-136. 1947.
72. VEILLON, J. P. Relación de ciertas características de la masa forestal de los bosques de unas zonas bajas de Venezuela con el factor climático: humedad pluvial. Revista Forestal Venezolana 5(6-7):35-95. 1962.
73. WARD, H. M. Trees; V. Leaves. Cambridge, University Press, 1904. 348 p. (Cambridge Biological Series).
74. WARMING, E. Ecology of plants; an introduction to the study of plant -communities. Oxford, Clarendon Press, 1909. 422 p.
75. WEBB, L. J. A physiognomic classification of Australian rain forests. Journal of Ecology 47(3):551-570. 1959.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This not only helps in tracking expenses but also ensures compliance with tax regulations.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze data. These include direct observation, interviews, and the use of specialized software tools. Each method has its own strengths and limitations, and the choice depends on the specific requirements of the study.

The third section focuses on the challenges faced during the data collection process. Common issues include incomplete data, inconsistent reporting, and difficulties in accessing certain sources. The author provides practical tips and strategies to overcome these challenges and ensure the integrity of the data.

Finally, the document concludes with a summary of the key findings and recommendations. It stresses the need for transparency and accountability in all reporting. The author encourages ongoing communication and collaboration between all stakeholders involved in the process.

A P E N D I C E



A. LISTA DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS

BOSQUE SECO TROPICAL, Esparta, Puntarenas, Costa Rica

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
1	?	murta	Myrtaceae
2	<u>Cupania guatemalensis</u>	cantarillo	Sapindaceae
3	<u>Zanthoxilum procerum</u>	lagartillo	Rutaceae
4	<u>Bravaisa integerrima</u>	mangle blanco	Acanthaceae
5	<u>Talisia olivaeformis</u>	dantisca	Sapindaceae
6	<u>Trophis racemosa</u>	ojoche	Moraceae
7	<u>Heisteria concina</u>	naranjillo	Olaceae
8	<u>Inga multijuga</u> ?	guamo	Mimosaceae
9	<u>Guarea guara</u> ?	cocora	Meliaceae
10	<u>Stemmadenia</u> sp.	guijarro	Apocynaceae
11	<u>Luehea seemanii</u>	guácimo macho	Tiliaceae
12	<u>Trichilia cuneata</u>	?	Meliaceae
13	?	?	Rubiaceae
14	<u>Castilla elastica</u>	hule	Moraceae
15	<u>Inga sapindioides?</u>	guavo	Mimosaceae
16	?	?	Flacourtiaceae
17	?	quizarrá quina	Lauraceae
18	<u>Piper</u> sp.	cordoncillo	Piperaceae
19	<u>Zanthoxilum monophyllum</u>	lagarto negro	Rutaceae
20	<u>Casearia</u> sp.	?	Flacourtiaceae
21	<u>Bixa orellana</u>	achiote	Bixaceae

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
22	<u>Quassia amara</u>	hombre grande	Simarubaceae
23	<u>Andira inermis</u>	almendro	Papilionaceae
24	<u>Quararibaea sp.</u>	molenillo	Bombacaceae
25	<u>Ficus lapathifolia</u>	higuerón	Moraceae
26	<u>Adelia triloba</u> ?	?	Euphorbiaceae
27	<u>Piper sp.</u>	cordoncillo	Piperaceae
28	<u>Rinoria sp.</u>	?	Violaceae
29	<u>Sloanea terniflora</u>	terciopelo	Elaeocarpaceae
30	<u>Brosimum terrabanum</u>	ojoche	Moraceae
31	?	almendro quino	Leguminosae
32	<u>Picramnia latifolia</u>	coralillo	Simaroubaceae
33	<u>Byrsonima crassifolia</u>	nance	Malpighiaceae
34	<u>Erythroxylon lindeni</u>	?	Erythroxylaceae
35	<u>Enterolobium cyclocarpum</u>	guanacaste	Mimosaceae
36	<u>Siderxylon tempisque</u>	tempisque	Sapotaceae
37	<u>Guazuma ulmifolia</u>	guácimo	Sterculiaceae
38	<u>Schizolobium parahybum</u>	gallinazo	Caesalpinaceae
39	<u>Spondias mombin</u>	jobo	Anacardiaceae
40	<u>Chlorophora tinctoria</u>	mora	Moraceae
41	<u>Lonchocarpus guatemalensis</u>	chaperno	Papilionaceae
42	<u>Pithecellobium saman</u>	cenicero	Mimosaceae
43	<u>Calyciophyllum candidisimum</u>	madroño	Rubiaceae
44	<u>Apeiba tibourbu</u>	peine de mico	Tiliaceae

1. Introduction

The purpose of this report is to provide a comprehensive overview of the current state of the market for renewable energy sources, with a particular focus on solar and wind power.

2. Market Overview

The global market for renewable energy has experienced significant growth in recent years, driven by increasing government support and technological advancements. The market is expected to continue to expand as more countries adopt sustainable energy policies.

3. Solar Energy

Solar energy is one of the most rapidly growing renewable energy sources. The global solar market is projected to reach a value of \$150 billion by 2025, with a compound annual growth rate of 15%. This growth is primarily due to the decreasing cost of solar panels and the increasing number of countries that have implemented solar incentives.

The market for solar energy is highly competitive, with several major players leading the way. These companies are investing heavily in research and development to improve the efficiency and reduce the cost of solar panels.

Government support plays a crucial role in the development of the solar energy market. Many countries have implemented feed-in tariffs and other incentives to encourage investment in solar power.

Despite the rapid growth of the solar market, there are still several challenges that need to be addressed. These include the need for better energy storage solutions and the development of a more robust grid infrastructure.

Wind energy is another major renewable energy source that has gained significant traction in recent years. The global wind market is expected to reach a value of \$100 billion by 2025, with a compound annual growth rate of 12%.

The market for wind energy is also highly competitive, with several major players leading the way. These companies are investing heavily in research and development to improve the efficiency and reduce the cost of wind turbines.

Government support plays a crucial role in the development of the wind energy market. Many countries have implemented feed-in tariffs and other incentives to encourage investment in wind power.

The market for wind energy is highly competitive, with several major players leading the way. These companies are investing heavily in research and development to improve the efficiency and reduce the cost of wind turbines.

Government support plays a crucial role in the development of the wind energy market. Many countries have implemented feed-in tariffs and other incentives to encourage investment in wind power.

Despite the rapid growth of the wind market, there are still several challenges that need to be addressed. These include the need for better energy storage solutions and the development of a more robust grid infrastructure.

The market for wind energy is highly competitive, with several major players leading the way. These companies are investing heavily in research and development to improve the efficiency and reduce the cost of wind turbines.

Government support plays a crucial role in the development of the wind energy market. Many countries have implemented feed-in tariffs and other incentives to encourage investment in wind power.

Despite the rapid growth of the wind market, there are still several challenges that need to be addressed. These include the need for better energy storage solutions and the development of a more robust grid infrastructure.

The market for wind energy is highly competitive, with several major players leading the way. These companies are investing heavily in research and development to improve the efficiency and reduce the cost of wind turbines.

Government support plays a crucial role in the development of the wind energy market. Many countries have implemented feed-in tariffs and other incentives to encourage investment in wind power.

Despite the rapid growth of the wind market, there are still several challenges that need to be addressed. These include the need for better energy storage solutions and the development of a more robust grid infrastructure.

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
45	<u>Cochlospermum vitifolium</u>	poroporo	Cochlospermaceae
46	<u>Coccoloba caracasana</u>	papaturro blanco	Polygonaceae
47	<u>Trichilia</u> sp.	manteco	Meliaceae
48	<u>Trichilia</u> sp. ?	colpachí ?	Meliaceae
49	<u>Pouteria</u> sp.	níspero blanco	Sapotaceae
50	<u>Achras zapota</u>	níspero colorado	Sapotaceae
51	<u>Albizzia caribaea</u>	gavilán	Mimosaceae
52	<u>Licania arborea</u>	alcornoque	Rosaceae
53	<u>Casearia sylvestris</u>	sombra de armado	Flacourtiaceae
54	<u>Cordia alliodora</u>	laurel	Boraginaceae
55	<u>Tabebuia crysantha</u>	corteza amarilla	Bignoniaceae
56	<u>Sapium thelocarpum</u> ?	juche	Euphorbiaceae
57	<u>Malvaviscus arboreus</u>	malva	Malvaceae
58	<u>Lonchocarpus</u> sp.	chaperno	Papilionaceae
59	<u>Lonchocarpus minimiflorus</u>	chaperno	Papilionaceae
60	<u>Cedrela fissilis</u>	cedro	Meliaceae
61	<u>Randia aculeata</u>	espino redondo	Rubiaceae
62	<u>Casearia javitensis</u>	raspa lengua	Flacourtiaceae
63	<u>Sapranthus palanga</u>	palango	Anonaceae
64	<u>Casearia arguta</u>	cerillo	Flacourtiaceae
65	?	espino colorado	Rubiaceae
66	<u>Gyrocarpus americanus</u>	danto	Hernandiaceae
67	<u>Ochroma lagopus</u>	balso	Bombacaceae

Date	Description	Amount
1950-01-01	Balance forward	100.00
1950-01-15	Deposit	50.00
1950-02-01	Withdrawal	25.00
1950-02-15	Deposit	75.00
1950-03-01	Withdrawal	30.00
1950-03-15	Deposit	60.00
1950-04-01	Withdrawal	40.00
1950-04-15	Deposit	80.00
1950-05-01	Withdrawal	50.00
1950-05-15	Deposit	90.00
1950-06-01	Withdrawal	60.00
1950-06-15	Deposit	100.00
1950-07-01	Withdrawal	70.00
1950-07-15	Deposit	110.00
1950-08-01	Withdrawal	80.00
1950-08-15	Deposit	120.00
1950-09-01	Withdrawal	90.00
1950-09-15	Deposit	130.00
1950-10-01	Withdrawal	100.00
1950-10-15	Deposit	140.00
1950-11-01	Withdrawal	110.00
1950-11-15	Deposit	150.00
1950-12-01	Withdrawal	120.00
1950-12-15	Deposit	160.00
1951-01-01	Balance forward	170.00

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
68	<u>Attalea sp.</u>	palma real	Palmae
69	<u>Ficus sp.</u>	chilamate	Moraceae
70	<u>Cedrela mexicana</u>	cedro cobano	Meliaceae
71	<u>Dalbergia retusa</u>	cocobola	Papilionaceae
72	<u>Bombacopsis quinata</u>	pochote	Bombacaceae
73	<u>Bursera simaruba</u>	jiñocuave	Burseraceae
74	<u>Dalbergia lineata</u> ?	Guachipelín ra- tón	Papilionaceae
75	<u>Diphysa robinoides</u>	Guachipelín ama- rillo	Papilionaceae
76	<u>Swietenia macrophylla</u>	caoba	Meliaceae
77	<u>Albizzia longepedata</u>	cenicero macho	Mimosaceae
78	<u>Ceiba pentandra</u>	ceiba	Bombacaceae
79	<u>Simaruba glauca</u>	aceituno	Simarubaceae
80	<u>Cassia grandis</u>	carao	Caesalpinaceae
81	<u>Anacardium excelsum</u>	espavel	Anacardiaceae
82	<u>Tabebuia pentaphylla</u>	roble blanco	Bignoniaceae
83	<u>Triplaris americana</u>	tabaquillo	Polygonaceae
84	<u>Cordia toqueve</u>	?	Boraginaceae
85	<u>Cecropia peltata</u>	guarumo	Moraceae
86	<u>Terminalia lucida</u>	guayabón	Combretaceae
87	<u>Inga vera var. spurea</u>	guavo	Mimosaceae
88	?	anonilla	Anonaceae
89	<u>Godmania aesculifolia</u>	corteza blanca	Bignoniaceae
90	<u>Cordia nítida</u> ?	buriogre	Bignoniaceae
91	<u>Tabebuia guayacan</u>	corteza de venado	Bignoniaceae

1. 10/10/2019

2. 10/10/2019

3. 10/10/2019

4. 10/10/2019

5. 10/10/2019

6. 10/10/2019

7. 10/10/2019

8. 10/10/2019

9. 10/10/2019

10. 10/10/2019

11. 10/10/2019

12. 10/10/2019

13. 10/10/2019

14. 10/10/2019

15. 10/10/2019

16. 10/10/2019

17. 10/10/2019

18. 10/10/2019

19. 10/10/2019

20. 10/10/2019

21. 10/10/2019

22. 10/10/2019

23. 10/10/2019

24. 10/10/2019

25. 10/10/2019

26. 10/10/2019

27. 10/10/2019

28. 10/10/2019

29. 10/10/2019

30. 10/10/2019

31. 10/10/2019

32. 10/10/2019

33. 10/10/2019

34. 10/10/2019

35. 10/10/2019

36. 10/10/2019

37. 10/10/2019

38. 10/10/2019

39. 10/10/2019

40. 10/10/2019

41. 10/10/2019

42. 10/10/2019

43. 10/10/2019

44. 10/10/2019

45. 10/10/2019

46. 10/10/2019

47. 10/10/2019

48. 10/10/2019

49. 10/10/2019

50. 10/10/2019

51. 10/10/2019

52. 10/10/2019

53. 10/10/2019

54. 10/10/2019

55. 10/10/2019

56. 10/10/2019

57. 10/10/2019

58. 10/10/2019

59. 10/10/2019

60. 10/10/2019

61. 10/10/2019

62. 10/10/2019

63. 10/10/2019

64. 10/10/2019

65. 10/10/2019

66. 10/10/2019

67. 10/10/2019

68. 10/10/2019

69. 10/10/2019

70. 10/10/2019

71. 10/10/2019

72. 10/10/2019

73. 10/10/2019

74. 10/10/2019

75. 10/10/2019

76. 10/10/2019

77. 10/10/2019

78. 10/10/2019

79. 10/10/2019

80. 10/10/2019

81. 10/10/2019

82. 10/10/2019

83. 10/10/2019

84. 10/10/2019

85. 10/10/2019

86. 10/10/2019

87. 10/10/2019

88. 10/10/2019

89. 10/10/2019

90. 10/10/2019

91. 10/10/2019

92. 10/10/2019

93. 10/10/2019

94. 10/10/2019

95. 10/10/2019

96. 10/10/2019

97. 10/10/2019

98. 10/10/2019

99. 10/10/2019

100. 10/10/2019

101. 10/10/2019

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
92	<u>Crataeva</u> <u>tapia</u>	muñeco	Capparidaceae
93	<u>Demopsis</u> <u>bibracteata</u>	guineillo	Anonaceae
94	<u>Guarea</u> sp.	cocora quitacal- zón	Meliaceae
95	<u>Astronium</u> <u>graveolens</u>	ron - ron	Anacardiaceae
96	<u>Sterculia</u> <u>apetala</u>	panamá	Sterculiaceae

BOSQUE HUMEDO TROPICAL, La Lola, Limón, Costa Rica

97	<u>Hura</u> <u>crepitans</u>	jabillo	Euphorbiaceae
98	<u>Luehea</u> <u>seemannii</u>	guácimo colorado	Tiliaceae
99	<u>Cousapoa</u> sp.	higuerón	Moraceae
100	<u>Pithecellobium</u> <u>saman</u>	cenicero	Mimosaceae
101	<u>Castilla</u> <u>elastica</u>	hule	Moraceae
102	?	?	Papilionaceae
103	<u>Spondias</u> <u>mombin</u>	jobo	Anacardiaceae
104	<u>Ficus</u> sp.	higuito	Moraceae
105	?	?	Verbenaceae
106	?	?	Flacourtiaceae
107	<u>Terminalia</u> <u>lucida</u>	surá	Combretaceae
108	<u>Quararibea</u> sp.	?	Bombaceae
109	<u>Ficus</u> sp.	?	Moraceae
110	<u>Gilibertia</u> <u>arborea</u>	cacho de venado	Araliaceae
111	<u>Stemmadenia</u> sp.	?	Apocynaceae
112	<u>Goethalsia</u> <u>meiantha</u>	chancho blanco	Tiliaceae

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
113	<u>Ficus</u> sp.	?	Mimosaceae
114	<u>Inga sapindoides</u>	?	Mimosaceae
115	<u>Rollinia microsepala</u>	anonillo	Anonaceae
116	<u>Hieronyma alchorneodes</u>	pilón	Euphorbiaceae
117	?	quizarrá	Lauraceae
118	<u>Cedrela mexicana</u>	cedro real	Meliaceae
119	<u>Enterolobium cyclo-</u> <u>carpum</u>	guanacaste	Mimosaceae
120	<u>Cordia</u> sp.	siete cueros	Boraginoceae
121	<u>Cordia alliodora</u>	laurel	Boraginaceae
122	?	bodoquillo	Solanaceae
123	<u>Acacia cookii</u>	cornizuelo	Mimosaceae
124	<u>Brosimum</u> sp.	naranjito	Moraceae
125	<u>Pterocarpus</u> sp.	sangrillo	Papilionaceae
126	<u>Stryphnodendron</u> <u>excelsum</u>	gallinazo	Caesalpinaceae
127	<u>Trichilia</u> sp.	estaquilla	Meliaceae
128	<u>Ochroma lagopus</u>	balso	Bombacaceae
129	<u>Pourouma aspera</u>	chumico	Moraceae
130	<u>Cecropia</u> sp.	guarumo	Moraceae
131	?	huevo de toro	Rubiaceae
132	?	tuete	Compositae
133	?	quiebra	Rubiaceae
134	<u>Albizzia adinocephala</u>	?	Mimosaceae
135	?	quizarrá caca	Lauraceae

1.1.1.1.1

1.1.1.1.1.1

1.1.1.1.1.2

1.1.1.1.1.3

1.1.1.1.1.4

1.1.1.1.1.5

1.1.1.1.1.6

1.1.1.1.1.7

1.1.1.1.1.8

1.1.1.1.1.9

1.1.1.1.1.10

1.1.1.1.1.11

1.1.1.1.1.12

1.1.1.1.1.13

1.1.1.1.1.14

1.1.1.1.1.15

1.1.1.1.1.16

1.1.1.1.1.17

1.1.1.1.1.18

1.1.1.1.1.19

1.1.1.1.1.20

1.1.1.1.1.21

1.1.1.1.1.22

1.1.1.1.1.23

1.1.1.1.1.24

1.1.1.1.1.25

1.1.1.1.2

1.1.1.1.2.1

1.1.1.1.2.2

1.1.1.1.2.3

1.1.1.1.2.4

1.1.1.1.2.5

1.1.1.1.2.6

1.1.1.1.2.7

1.1.1.1.2.8

1.1.1.1.2.9

1.1.1.1.2.10

1.1.1.1.2.11

1.1.1.1.2.12

1.1.1.1.2.13

1.1.1.1.2.14

1.1.1.1.2.15

1.1.1.1.2.16

1.1.1.1.2.17

1.1.1.1.2.18

1.1.1.1.2.19

1.1.1.1.2.20

1.1.1.1.2.21

1.1.1.1.2.22

1.1.1.1.2.23

1.1.1.1.2.24

1.1.1.1.2.25

1.1.1.1.3

1.1.1.1.3.1

1.1.1.1.3.2

1.1.1.1.3.3

1.1.1.1.3.4

1.1.1.1.3.5

1.1.1.1.3.6

1.1.1.1.3.7

1.1.1.1.3.8

1.1.1.1.3.9

1.1.1.1.3.10

1.1.1.1.3.11

1.1.1.1.3.12

1.1.1.1.3.13

1.1.1.1.3.14

1.1.1.1.3.15

1.1.1.1.3.16

1.1.1.1.3.17

1.1.1.1.3.18

1.1.1.1.3.19

1.1.1.1.3.20

1.1.1.1.3.21

1.1.1.1.3.22

1.1.1.1.3.23

1.1.1.1.3.24

1.1.1.1.3.25

1.1.1.1.4

1.1.1.1.4.1

1.1.1.1.4.2

1.1.1.1.4.3

1.1.1.1.4.4

1.1.1.1.4.5

1.1.1.1.4.6

1.1.1.1.4.7

1.1.1.1.4.8

1.1.1.1.4.9

1.1.1.1.4.10

1.1.1.1.4.11

1.1.1.1.4.12

1.1.1.1.4.13

1.1.1.1.4.14

1.1.1.1.4.15

1.1.1.1.4.16

1.1.1.1.4.17

1.1.1.1.4.18

1.1.1.1.4.19

1.1.1.1.4.20

1.1.1.1.4.21

1.1.1.1.4.22

1.1.1.1.4.23

1.1.1.1.4.24

1.1.1.1.4.25

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
136	<u>Cassia grandis</u>	carao	Caesalpiaceae
137	<u>Chrysophyllum</u> sp.	caimito	Sapotaceae
138	<u>Anacardium excelsum</u>	espavel	Anacardiaceae
139	<u>Ficus tonduzzii</u>	chilamate	Moraceae
140	?	uña de gato	Melastomaceae
141	<u>Protium</u> sp.	canfin	Euphorbiaceae
142	<u>Casearia</u> sp.	cafecillo	Flacourtiaceae
143	<u>Trichilia</u> sp.	guavo de montaña	Meliaceae
144	<u>Casearia</u> sp.	ira colpachi	Flacourtiaceae
145	?	algodoncillo	Compositae
146	<u>Virola sebifera</u>	vara blanca	Myristicaceae
147	<u>Ficus</u> sp.	?	Moraceae
148	?	achiotillo	Papilionaceae

BOSQUE MUY SECO TROPICAL, Clarines, Anzoátegui, Venezuela

149	<u>Myroxylon</u> sp.	virote	Papilionaceae
150	<u>Bulnesia arborea</u>	vera	Zygophyllaceae
151	<u>Jacquinia</u> sp.	trompillo amari- llo	Theophrastaceae
152	<u>Capparis odoratissima</u>	olivo	Capparidaceae
153	?	danto	?
154	<u>Acacia flexuosa</u>	cují negro	Mimosaceae
155	<u>Capparis pachaca</u>	pachaco	Capparidaceae
156	<u>Sickingia tinctoria</u>	paraguatán	Rubiaceae
157	<u>Beureria cumanensis</u>	guatacaro	Boraginaceae

1. Introduction

2. Methodology

3. Results and Discussion

• 4. Conclusion

The first part of the study

focuses on the

methodology used

in the research

and the results

obtained from

the data analysis

are presented

in the following

sections of the

report.

The methodology

employed in this

study is described

in detail in the

next section.

The results of the

study are discussed

in the following

section.

The conclusions

drawn from the

study are presented

in the final

section of the

report. The

methodology used

in the research

is described in

detail in the

next section.

The results of the

study are discussed

in the following

section.

The conclusions

drawn from the

study are presented

in the final

section of the

report.

The methodology

employed in this

study is described

in detail in the

next section.

The results of the

study are discussed

in the following

section.

The first part of the

study focuses on

the methodology

used in the

research and the

results obtained

from the data

analysis are

presented in the

following sections

of the report.

The methodology

employed in this

study is described

in detail in the

next section.

The results of the

study are discussed

in the following

section.

The conclusions

drawn from the

study are presented

in the final

section of the

report. The

methodology used

in the research

is described in

detail in the

next section.

The results of the

study are discussed

in the following

section.

The conclusions

drawn from the

study are presented

in the final

section of the

report.

The methodology

employed in this

study is described

in detail in the

next section.

The results of the

study are discussed

in the following

section.

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
158	<u>Lonchocarpus</u> sp.	majomo	Papilionaceae
159	<u>Talisia olivaeformis</u>	cotopriz	Sapindaceae
160	<u>Torrubia</u> sp.	cazabe	Nyctaginaceae
161	<u>Tabebuia serratifolia</u>	puy	Bignoniaceae
162	?	picuyú	?
163	<u>Aspidosperma lucentivenium</u>	cuspa	Apocynaceae
164	<u>Malphigia</u> sp.	cerezo	Malphiaceae
165	<u>Torrubia</u> sp.	el salado	Nyctaginaceae
166	<u>Cassia</u> sp.	vainillo	Caesalpiaceae
167	<u>Cordia alba</u>	cautaro	Boraginaceae
168	Acacia tortuosa	cuji blanco	Mimosaceae
169	<u>Capparis flexuosa</u>	dormilón	Capparidaceae
170	<u>Hura crepitans</u>	jabillo	Euphorbiaceae
171	<u>Spondias mombin</u>	jobo	Anacardiaceae
172	<u>Pithecellobium</u> sp.	quiebracho	Mimosaceae
173	<u>Ruprechtia</u> sp.	candelito	Polygonaceae
174	<u>Pithecellobium</u> sp.	guapire	Mimosaceae
175	<u>Sapindus saponaria</u>	paraparo	Sapindaceae
176	<u>Caesalpinia coriaria</u>	dividive	Caesalpiaceae
177	<u>Capparis linearis</u>	lengua de pájaro	Capparidaceae
178	<u>Capparis</u> sp.	bola de perro	Capparidaceae
179	<u>Crataeva</u> sp.	toco	Capparidaceae
180	<u>Caesalpinia granadillo</u>	granadillo	Caesalpiaceae

<u>Nº col.</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Familia</u>
181	?	?	?
182	<u>Pereskia guamacho</u>	guamacho	Cactaceae
183	<u>Jacquinia</u> sp.	trompillo rojo	Theophrastaceae
184	<u>Geoffraea striata</u>	taque	Papilionaceae
185	<u>Lecythis</u> sp.	coco de mono	Lecythidaceae
186	<u>Pithecellobium</u> sp.	hueso de pescado	Mimosaceae
187	<u>Myrospermum frutescens</u>	cereipo	Papilionaceae
188	<u>Platymiscium</u> sp.	roble	Papilionaceae
189	<u>Ceiba pentandra</u>	ceiba	Bombacaceae
190	<u>Erythrina glauca</u>	pericoco	Papilionaceae

Item	Description	Quantity	Unit Price	Total Price
1	Item 1	10	100	1000
2	Item 2	5	200	1000
3	Item 3	20	50	1000
4	Item 4	15	70	1050
5	Item 5	8	130	1040
6	Item 6	12	90	1080
7	Item 7	6	180	1080
8	Item 8	4	270	1080
9	Item 9	3	360	1080
10	Item 10	2	540	1080

B. PROMEDIOS DEL TAMAÑO (EN CM) DE LAS HOJAS DE TRES

TIPOS DE BOSQUES TROPICALES DE BAJURA

BOSQUE SECO TROPICAL, Esparta, Puntarenas, Costa Rica

No	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
1	<u>Myrtaceae</u>	6,8	3,4	0,7		0,4
2	<u>Cupania guatemalensis</u>	8,6	3,1	0,3	12,3	0,1
3	<u>Zanthoxylum procerum</u>	9,5	4,2	0,3	17,9	0,7
4	<u>Bravaisia integerrima</u>	14,0	7,8	5,4	-	0,3
5	<u>Talisia olivaeformis</u>	10,2	3,6	0,7	5,4	0,9
6	<u>Trophis racemosa</u>	11,6	5,5	1,0	-	0,8
7	<u>Heisteria concinna</u>	8,4	4,7	1,5	-	0,5
8	<u>Inga multijuga ?</u>	9,8	2,9	0,1	19,0	0,3
9	<u>Guarea guara ?</u>	15,6	6,2	0,5	29,2	0,7
10	<u>Stemmadenia sp.</u>	11,8	3,6	0,6	-	1,0
11	<u>Luehea seemannii</u>	13,6	7,2	1,0	-	0,4
12	<u>Trichilia cuneata</u>	9,7	3,9	0,4	16,4	0,7
13	<u>Rubiaceae</u>	11,9	4,1	0,4	-	0,8
14	<u>Castilla elastica</u>	20,9	10,8	0,7	-	1,1
15	<u>Inga sapindioides ?</u>	17,3	7,7	0,2	14,6	0,5
16	<u>Flacourtiaceae</u>	7,0	2,7	0,3	-	0,2
17	Lauraceae	16,8	6,2	1,6	-	0,4
18	<u>Piper sp.</u>	12,2	3,5	0,7	-	1,5

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

PHYSICAL CHEMISTRY

1950-1951

PHYSICAL CHEMISTRY

NO.	NAME	GRADE	MARK	REMARKS
1	ALAN B. BROWN	B.S.	85	
2	ALAN C. BROWN	B.S.	85	
3	ALAN D. BROWN	B.S.	85	
4	ALAN E. BROWN	B.S.	85	
5	ALAN F. BROWN	B.S.	85	
6	ALAN G. BROWN	B.S.	85	
7	ALAN H. BROWN	B.S.	85	
8	ALAN I. BROWN	B.S.	85	
9	ALAN J. BROWN	B.S.	85	
10	ALAN K. BROWN	B.S.	85	
11	ALAN L. BROWN	B.S.	85	
12	ALAN M. BROWN	B.S.	85	
13	ALAN N. BROWN	B.S.	85	
14	ALAN O. BROWN	B.S.	85	
15	ALAN P. BROWN	B.S.	85	
16	ALAN Q. BROWN	B.S.	85	
17	ALAN R. BROWN	B.S.	85	
18	ALAN S. BROWN	B.S.	85	
19	ALAN T. BROWN	B.S.	85	
20	ALAN U. BROWN	B.S.	85	
21	ALAN V. BROWN	B.S.	85	
22	ALAN W. BROWN	B.S.	85	
23	ALAN X. BROWN	B.S.	85	
24	ALAN Y. BROWN	B.S.	85	
25	ALAN Z. BROWN	B.S.	85	

No	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
19	<u>Zanthoxilum mono-</u> <u>phyllum</u>	14,2	5,5	10,	22,7	1,0
20	<u>Casearia</u> sp.	8,3	3,1	0,5	-	0,2
21	<u>Bixa orellana</u>	14,7	12,0	7,5	-	0,9
22	<u>Quassia amara</u>	12,0	4,1	0,0	13,3	1,1
23	<u>Andira inermis</u>	5,8	2,6	0,4	15,4	0,5
24	<u>Quararibea</u> sp.	19,6	9,6	1,0	-	1,3
25	<u>Ficus lapathifolia</u>	15,3	7,2	2,1	-	0,8
26	<u>Adelia triloba</u> ?	12,8	4,3	1,0	-	1,1
27	<u>Piper</u> sp.	14,0	6,1	1,0	-	0,4
28	<u>Rinorea</u> sp.	11,8	4,8	0,5	-	0,6
29	<u>Sloanea terniflora</u>	8,0	4,8	0,5	-	0,0
30	<u>Brosimum terrabanum</u>	11,6	3,8	0,6	-	1,8
31	<u>Leguminosa</u>	7,7	3,1	0,5	27,2	0,0
32	<u>Picramnia latifolia</u>	8,7	3,5	0,4	16,2	1,2
33	<u>Byrsonima crassifolia</u>	10,9	5,7	1,5	-	1,4
34	<u>Erythroxyton lindeni</u>	27,5	8,2	2,4	-	0,5
35	<u>Enterolobium cyclo-</u> <u>carpum</u>	1,1	0,3	0,0	16,4	0,0
36	<u>Sideroxyton tempisque</u>	10,3	3,8	1,1	-	0,5
37	<u>Guazuma ulmifolia</u>	6,6	3,4	0,7	-	0,7
38	<u>Schizolobium parahybum</u>	3,3	1,0	0,2	63,5	0,0
39	<u>Spondias mombin</u>	7,1	3,0	0,5	18,6	0,6

Year	Month	Day	Time	Location	Description
2018	Jan	15	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Smith
2018	Jan	22	14:30	Room 101	Meeting with Mr. Jones
2018	Feb	05	09:00	Room 101	Meeting with Mr. Brown
2018	Feb	12	11:00	Room 101	Meeting with Mr. White
2018	Feb	19	13:00	Room 101	Meeting with Mr. Green
2018	Feb	26	15:00	Room 101	Meeting with Mr. Black
2018	Mar	05	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Grey
2018	Mar	12	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Blue
2018	Mar	19	14:00	Room 101	Meeting with Mr. Yellow
2018	Mar	26	16:00	Room 101	Meeting with Mr. Purple
2018	Apr	02	08:00	Room 101	Meeting with Mr. Red
2018	Apr	09	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Orange
2018	Apr	16	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Pink
2018	Apr	23	14:00	Room 101	Meeting with Mr. Brown
2018	Apr	30	16:00	Room 101	Meeting with Mr. Green
2018	May	07	09:00	Room 101	Meeting with Mr. White
2018	May	14	11:00	Room 101	Meeting with Mr. Black
2018	May	21	13:00	Room 101	Meeting with Mr. Grey
2018	May	28	15:00	Room 101	Meeting with Mr. Blue
2018	Jun	04	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Yellow
2018	Jun	11	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Purple
2018	Jun	18	14:00	Room 101	Meeting with Mr. Red
2018	Jun	25	16:00	Room 101	Meeting with Mr. Orange
2018	Jul	02	08:00	Room 101	Meeting with Mr. Pink
2018	Jul	09	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Brown
2018	Jul	16	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Green
2018	Jul	23	14:00	Room 101	Meeting with Mr. White
2018	Jul	30	16:00	Room 101	Meeting with Mr. Black
2018	Aug	06	09:00	Room 101	Meeting with Mr. Grey
2018	Aug	13	11:00	Room 101	Meeting with Mr. Blue
2018	Aug	20	13:00	Room 101	Meeting with Mr. Yellow
2018	Aug	27	15:00	Room 101	Meeting with Mr. Purple
2018	Sep	03	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Red
2018	Sep	10	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Orange
2018	Sep	17	14:00	Room 101	Meeting with Mr. Pink
2018	Sep	24	16:00	Room 101	Meeting with Mr. Brown
2018	Sep	30	08:00	Room 101	Meeting with Mr. Green
2018	Oct	07	10:00	Room 101	Meeting with Mr. White
2018	Oct	14	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Black
2018	Oct	21	14:00	Room 101	Meeting with Mr. Grey
2018	Oct	28	16:00	Room 101	Meeting with Mr. Blue
2018	Nov	04	09:00	Room 101	Meeting with Mr. Yellow
2018	Nov	11	11:00	Room 101	Meeting with Mr. Purple
2018	Nov	18	13:00	Room 101	Meeting with Mr. Red
2018	Nov	25	15:00	Room 101	Meeting with Mr. Orange
2018	Dec	02	10:00	Room 101	Meeting with Mr. Pink
2018	Dec	09	12:00	Room 101	Meeting with Mr. Brown
2018	Dec	16	14:00	Room 101	Meeting with Mr. Green
2018	Dec	23	16:00	Room 101	Meeting with Mr. White
2018	Dec	30	08:00	Room 101	Meeting with Mr. Black

No	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
40	<u>Chlorophora tinctoria</u>	6,1	2,8	0,8	-	1,1
41	<u>Lonchocarpus guatemalensis</u>	6,6	3,6	0,7	8,8	0,3
42	<u>Pithecellobium saman</u>	2,6	1,2	0,0	13,9	0,0
43	<u>Calycophyllum candidissimum</u>	6,1	3,2	0,6	-	0,6
44	<u>Apeiba tibourbou</u>	14,8	6,8	1,7	-	1,3
45	<u>Cochlospermum vitifolium</u>	10,0	10,0	8,5	-	1,0
46	<u>Coccoloba caracasana</u>	14,3	12,6	3,0	-	0,0
47	<u>Trichilia</u> sp.	7,8	3,6	0,3	25,5	0,7
48	<u>Trichilia</u> sp.	9,8	3,2	0,5	7,3	0,7
49	<u>Pouteria</u> sp.	17,7	5,7	1,5	-	1,2
50	<u>Achras zapota</u>	13,1	4,5	2,4	-	0,0
51	<u>Albizzia caribaea</u>	1,0	0,1	0,0	8,2	0,0
52	<u>Licania arborea</u>	24,0	16,3	1,3	-	0,0
53	<u>Casearia sylvestris</u>	6,6	2,3	0,5	-	0,7
54	<u>Cordia alliodora</u>	11,6	4,8	1,7	-	0,7
55	<u>Tabebuia crysantha</u>	12,5	7,6	2,3	11,5	0,9
56	<u>Sapium thelocarpum</u> ?	15,4	4,7	2,4	-	0,8
57	<u>Malvaviscus arboreus</u>	12,5	12,4	4,5	-	0,3
58	<u>Lonchocarpus</u> sp.	9,3	5,3	0,5	7,1	1,4
59	<u>Lonchocarpus minimiflorus</u>	4,1	1,9	0,4	7,1	0,1

Nº	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Pecíólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
60	<u>Cedrela fissilis</u>	12,8	4,2	0,8	40,3	0,6
61	<u>Randia aculeata</u>	2,4	0,7	0,0	-	0,0
62	<u>Casearia javitensis</u>	8,8	3,4	0,2	-	0,0
63	<u>Sapranthus palanga</u>	18,0	9,1	0,4	-	0,6
64	<u>Casearia arguta</u>	5,9	2,5	0,2	-	0,7
65	<u>Rubiaceae</u>	3,8	2,2	0,5	-	0,2
66	<u>Gyrocarpus americana-</u> <u>nus</u>	20,3	17,0	17,3	-	2,5
67	<u>Ochroma lagopus</u>	21,0	19,5	14,0	-	0,0
68	<u>Attalea</u> sp.	101,8	4,1	0,0	305,0	0,0
69	<u>Ficus</u> sp.	22,5	9,4	4,1	-	0,3
70	<u>Cedrela mexicana</u>	10,1	3,5	1,0	37,0	1,0
71	<u>Dalbergia retusa</u>	8,7	4,0	0,7	22,0	0,0
72	<u>Bombacopsis quinata</u>	7,6	4,0	0,6	5,2	0,5
73	<u>Bursera simaruba</u>	12,0	5,3	1,1	25,8	2,0
74	<u>Dalbergia lineata</u> ?	4,5	1,6	0,4	14,4	0,0
75	<u>Diphysa robinoides</u>	2,8	1,3	0,3	12,0	0,0
76	<u>Swietenia macrophylla</u>	7,9	4,5	0,9	14,4	1,0
77	<u>Albizzia longepedata</u>	2,1	0,9	0,0	8,0	0,0
78	<u>Ceiba pentandra</u>	13,0	4,5	0,0	12,2	0,8
79	<u>Simaruba glauca</u>	6,9	2,1	0,4	14,5	0,0
80	<u>Cassia grandis</u>	3,6	1,2	0,3	15,7	0,0

<p> 1. 2019年12月31日 </p>				
<p> 2. 2019年12月31日 </p>				
<p> 3. 2019年12月31日 </p>				
<p> 4. 2019年12月31日 </p>				
<p> 5. 2019年12月31日 </p>				
<p> 6. 2019年12月31日 </p>				
<p> 7. 2019年12月31日 </p>				
<p> 8. 2019年12月31日 </p>				
<p> 9. 2019年12月31日 </p>				
<p> 10. 2019年12月31日 </p>				
<p> 11. 2019年12月31日 </p>				
<p> 12. 2019年12月31日 </p>				
<p> 13. 2019年12月31日 </p>				
<p> 14. 2019年12月31日 </p>				
<p> 15. 2019年12月31日 </p>				
<p> 16. 2019年12月31日 </p>				
<p> 17. 2019年12月31日 </p>				
<p> 18. 2019年12月31日 </p>				
<p> 19. 2019年12月31日 </p>				
<p> 20. 2019年12月31日 </p>				
<p> 21. 2019年12月31日 </p>				
<p> 22. 2019年12月31日 </p>				
<p> 23. 2019年12月31日 </p>				
<p> 24. 2019年12月31日 </p>				
<p> 25. 2019年12月31日 </p>				
<p> 26. 2019年12月31日 </p>				
<p> 27. 2019年12月31日 </p>				
<p> 28. 2019年12月31日 </p>				
<p> 29. 2019年12月31日 </p>				
<p> 30. 2019年12月31日 </p>				
<p> 31. 2019年12月31日 </p>				
<p> 32. 2019年12月31日 </p>				
<p> 33. 2019年12月31日 </p>				
<p> 34. 2019年12月31日 </p>				
<p> 35. 2019年12月31日 </p>				
<p> 36. 2019年12月31日 </p>				
<p> 37. 2019年12月31日 </p>				
<p> 38. 2019年12月31日 </p>				
<p> 39. 2019年12月31日 </p>				
<p> 40. 2019年12月31日 </p>				
<p> 41. 2019年12月31日 </p>				
<p> 42. 2019年12月31日 </p>				
<p> 43. 2019年12月31日 </p>				
<p> 44. 2019年12月31日 </p>				
<p> 45. 2019年12月31日 </p>				
<p> 46. 2019年12月31日 </p>				
<p> 47. 2019年12月31日 </p>				
<p> 48. 2019年12月31日 </p>				
<p> 49. 2019年12月31日 </p>				
<p> 50. 2019年12月31日 </p>				
<p> 51. 2019年12月31日 </p>				
<p> 52. 2019年12月31日 </p>				
<p> 53. 2019年12月31日 </p>				
<p> 54. 2019年12月31日 </p>				
<p> 55. 2019年12月31日 </p>				
<p> 56. 2019年12月31日 </p>				
<p> 57. 2019年12月31日 </p>				
<p> 58. 2019年12月31日 </p>				
<p> 59. 2019年12月31日 </p>				
<p> 60. 2019年12月31日 </p>				
<p> 61. 2019年12月31日 </p>				
<p> 62. 2019年12月31日 </p>				
<p> 63. 2019年12月31日 </p>				
<p> 64. 2019年12月31日 </p>				
<p> 65. 2019年12月31日 </p>				
<p> 66. 2019年12月31日 </p>				
<p> 67. 2019年12月31日 </p>				
<p> 68. 2019年12月31日 </p>				
<p> 69. 2019年12月31日 </p>				
<p> 70. 2019年12月31日 </p>				
<p> 71. 2019年12月31日 </p>				
<p> 72. 2019年12月31日 </p>				
<p> 73. 2019年12月31日 </p>				
<p> 74. 2019年12月31日 </p>				
<p> 75. 2019年12月31日 </p>				
<p> 76. 2019年12月31日 </p>				
<p> 77. 2019年12月31日 </p>				
<p> 78. 2019年12月31日 </p>				
<p> 79. 2019年12月31日 </p>				
<p> 80. 2019年12月31日 </p>				
<p> 81. 2019年12月31日 </p>				
<p> 82. 2019年12月31日 </p>				
<p> 83. 2019年12月31日 </p>				
<p> 84. 2019年12月31日 </p>				
<p> 85. 2019年12月31日 </p>				
<p> 86. 2019年12月31日 </p>				
<p> 87. 2019年12月31日 </p>				
<p> 88. 2019年12月31日 </p>				
<p> 89. 2019年12月31日 </p>				
<p> 90. 2019年12月31日 </p>				
<p> 91. 2019年12月31日 </p>				
<p> 92. 2019年12月31日 </p>				
<p> 93. 2019年12月31日 </p>				
<p> 94. 2019年12月31日 </p>				
<p> 95. 2019年12月31日 </p>				
<p> 96. 2019年12月31日 </p>				
<p> 97. 2019年12月31日 </p>				
<p> 98. 2019年12月31日 </p>				
<p> 99. 2019年12月31日 </p>				
<p> 100. 2019年12月31日 </p>				

Nº	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
81	<u>Anacardium excelsum</u>	20,6	10,2	1,2	-	0,0
82	<u>Tabebuia penthaphylla</u>	12,4	7,9	1,5	12,8	0,5
83	<u>Triplaris americana</u>	23,5	9,8	1,0	-	0,4
84	<u>Cordia toqueve</u>	16,5	8,7	1,0	-	0,9
85	<u>Cecropia peltata</u>	46,7	48,0	38,0	-	0,4
86	<u>Terminalia lucida</u>	11,0	5,2	0,5	-	0,5
87	<u>Inga vera var. spurea</u>	7,5	2,5	0,1	14,1	0,6
88	<u>Anonaceae</u>	15,2	4,7	1,0	-	1,8
89	<u>Godmania aesculifolia</u>	11,9	5,2	2,1	15,4	0,7
90	<u>Cordia nitida</u> ?	12,7	6,9	0,8	-	0,0
91	<u>Tabebuia guayacan</u>	14,8	7,5	3,7	13,9	2,0
92	<u>Crataeva tapia</u>	12,8	5,9	0,7	12,7	1,2
93	<u>Desmopsis bibracteata</u>	8,1	2,4	0,4	-	0,0
94	<u>Guarea</u> sp.	12,7	3,2	0,7	12,4	1,1
95	<u>Astronium graveolens</u>	6,4	2,6	0,4	?	0,7
96	<u>Sterculia apetala</u>	18,7	21,5	11,0	-	0,0
<u>BOSQUE HUMEDO TROPICAL, La Lola, Limón, Costa Rica</u>						
97	<u>Hura crepitans</u>	12,3	7,9	7,0	-	1,5
98	<u>Luehea semannii</u>	17,1	11,5	2,0	-	0,5
99	<u>Coussapoa</u> sp.	30,0	11,4	8,0	-	0,5

Item No.	Description	Quantity	Unit	Rate	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Nº	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
100	<u>Pithecellobium saman</u>	3,0	1,7	0,0	13,5	0,0
101	<u>Castilla elástica</u>	29,6	11,2	1,3	-	1,4
102	<u>Papilionaceae</u>	10,8	7,2	0,6	16,0	0,6
103	<u>Spondias mombin</u>	10,8	4,2	0,6	23,4	1,6
104	<u>Ficus sp.</u>	16,6	12,1	5,2	-	0,3
105	<u>Verbenaceae</u>	24,5	12,2	2,8	-	1,2
106	<u>Flacourtiaceae</u>	6,5	2,6	0,8	-	0,7
107	<u>Terminalia lucida</u>	11,5	3,9	1,2	-	1,2
108	<u>Quararibea sp.</u>	11,3	6,8	1,0	-	0,6
109	<u>Ficus sp.</u>	13,0	7,8	1,4	-	1,1
110	<u>Gilibertia arborea</u>	16,2	7,4	6,0	-	1,0
111	<u>Stemmadenia sp.</u>	11,2	3,8	0,5	-	1,7
112	<u>Goethalsia meiantha</u>	12,7	5,9	3,1	-	1,3
113	<u>Ficus sp.</u>	23,1	8,8	1,5	-	0,1
114	<u>Inga sapindoides</u>	27,5	15,1	0,5	27,0	1,1
115	<u>Rollinia microsepala</u>	11,8	3,5	0,6	-	0,5
116	<u>Hieronyma alchor- neoides</u>	18,8	11,6	7,2	-	1,0
117	<u>Lauraceae</u>	23,2	8,0	1,8	-	1,6
118	<u>Cedrela mexicana</u>	11,5	4,5	0,5	49,3	1,1
119	<u>Enterolobium cyclo- carpum</u>	0,9	0,2	0,0	13,5	0,0
120	<u>Cordia sp.</u>	16,9	7,7	1,5	-	1,5

Year	Q1	Q2	Q3	Q4	Total
2010	100	100	100	100	400
2011	100	100	100	100	400
2012	100	100	100	100	400
2013	100	100	100	100	400
2014	100	100	100	100	400
2015	100	100	100	100	400
2016	100	100	100	100	400
2017	100	100	100	100	400
2018	100	100	100	100	400
2019	100	100	100	100	400
2020	100	100	100	100	400
2021	100	100	100	100	400
2022	100	100	100	100	400
2023	100	100	100	100	400
2024	100	100	100	100	400
2025	100	100	100	100	400
2026	100	100	100	100	400
2027	100	100	100	100	400
2028	100	100	100	100	400
2029	100	100	100	100	400
2030	100	100	100	100	400
2031	100	100	100	100	400
2032	100	100	100	100	400
2033	100	100	100	100	400
2034	100	100	100	100	400
2035	100	100	100	100	400
2036	100	100	100	100	400
2037	100	100	100	100	400
2038	100	100	100	100	400
2039	100	100	100	100	400
2040	100	100	100	100	400
2041	100	100	100	100	400
2042	100	100	100	100	400
2043	100	100	100	100	400
2044	100	100	100	100	400
2045	100	100	100	100	400
2046	100	100	100	100	400
2047	100	100	100	100	400
2048	100	100	100	100	400
2049	100	100	100	100	400
2050	100	100	100	100	400

No	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Pecíólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
121.	<u>Cordia alliodora</u>	17,7	7,2	3,2	-	1,2
122	Solanaceae	19,2	7,2	1,2	-	2,0
123	<u>Acacia cookii</u>	0,4	0,1	0,0	21,0	0,0
124	<u>Brosimum</u> sp.	6,8	2,8	0,5	-	0,8
125	<u>Pterocarpus</u> sp.	11,2	3,7	0,3	19,6	0,8
126	<u>Stryphnodendrom excelsum</u>	1,5	0,9	0,1	20,5	0,0
127	<u>Trichilia</u> sp.	17,1	6,1	0,4	46,4	1,2
128	<u>Ochroma lagopus</u>	44,4	40,0	28,7	-	1,2
129	<u>Pourouma aspera</u>	26,8	32,5	23,0	-	1,2
130	<u>Cecropia</u> sp.	65,0	65,8	54,0	-	0,0
131	<u>Rubiaceae</u>	12,7	5,1	1,1	-	0,0
132	Compositae	12,2	5,1	1,3	-	0,3
133	<u>Rubiaceae</u>	24,0	11,7	1,6	-	1,7
134	<u>Albizzia adinocephala</u>	4,5	1,7	0,2	12,1	1,0
135	Lauraceae	19,1	10,4	2,3	-	1,4
136	<u>Cassia grandis</u>	5,8	1,1	0,3	29,3	0,0
137	<u>Chrysophyllum</u> sp.	11,5	6,2	1,7	-	0,5
138	<u>Anacardium excelsum</u>	19,7	8,4	0,8	-	0,0
139	<u>Ficus tonduzzii</u>	24,2	10,9	4,2	-	0,4
140	<u>Melastomaceae</u>	17,9	7,0	1,4	-	1,4
141	<u>Protium</u> sp.	22,0	10,1	1,9	22,0	1,1
142	<u>Casearia</u> sp.	12,7	5,1	0,8	-	0,5

No	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
143	<u>Trichilia</u> sp.	13,1	6,0	0,9	14,0	1,5
144	<u>Casearia</u> sp.	9,9	2,8	0,3	-	1,0
145	<u>Compositae</u>	16,7	6,2	4,0	-	2,0
146	<u>Virola sebifera</u>	23,7	8,8	1,2	-	1,5
147	<u>Ficus</u> sp	9,0	3,0	1,1	-	1,1
148	<u>Papilionaceae</u>	21,1	6,7	0,6	46,4	1,4

BOSQUE MUY SECO TROPICAL, Clarines, Anzoátegui, Venezuela

149	<u>Myroxylon</u> sp.	4,8	2,0	0,2	12,9	-
150	<u>Bulnesia arborea</u>	2,3	0,7	-	5,4	-
151	<u>Jacquinia</u> sp.	3,4	1,6	0,4	-	0,1
152	<u>Capparis odoratissima</u>	5,3	2,8	0,8	-	-
153	?	10,2	5,7	1,8	-	-
154	<u>Acacia flexuosa</u>	0,5	0,2	-	2,7	-
155	<u>Capparis pachaca</u>	7,0	4,3	0,5	-	-
156	<u>Sickingia tinctoria</u>	5,3	3,0	0,7	-	0,3
157	<u>Boureria cumanensis</u>	5,9	2,7	0,6	-	0,3
158	<u>Lonchocarpus</u> sp.	6,7	2,9	0,4	7,8	0,3
159	<u>Talisia olivaeformis</u>	6,4	3,1	0,3	4,8	0,4
160	<u>Torrubia</u> sp.	9,5	3,6	1,2	-	0,8
161	<u>Tabebuia serratifolia</u>	5,8	2,1	1,0	4,7	0,8
162	?	5,2	2,9	1,0	-	-

No	ESPECIES	Limbo		Longitud Pecíolo o Peciólulo	Long. del Raquis	Long. del Apice
		Largo	Ancho			
163	<u>Aspidosperma lucen-</u> <u>tivenium</u>	7,6	3,0	0,7	-	-
164	<u>Malphigia</u> sp.	5,2	2,3	0,3	-	0,3
165	<u>Torrubia</u> sp.	13,0	5,9	1,2	-	0,9
166	<u>Cassia</u> sp.	6,1	3,2	0,3	12,3	-
167	<u>Cordia alba</u>	8,7	4,7	1,5	-	0,2
168	<u>Acacia tortuosa</u>	0,3	0,1	0,0	8,3	0,0
169	<u>Capparis flexuosa</u>	10,1	5,3	0,8	-	0,0
170	<u>Hura crepitans</u>	10,9	5,9	3,5	-	1,0
171	<u>Spondias mombin</u>	5,2	2,3	0,3	14,4	0,3
172	<u>Pithecellobium</u> sp.	1,3	0,4	0,0	3,3	0,0
173	<u>Ruprechtia</u> sp.	4,6	2,0	0,8	-	0,3
174	<u>Pithecellobium</u> sp.	1,2	0,3	0,1	11,9	0,1
175	<u>Sapindus saponaria</u>	8,9	3,2	0,1	14,5	0,8
176	<u>Caesalpinia coriaria</u>	0,4	0,1	0,0	6,1	0,0
177	<u>Capparis linearis</u>	12,5	0,5	0,5	-	0,0
178	<u>Capparis</u> sp.	19,9	6,7	4,7	-	-
179	<u>Crataeva</u> sp.	14,2	6,8	1,1	-	2,4
180	<u>Caesalpinia granadi-</u> <u>llo</u>	1,1	0,4	0,0	3,7	0,0
181	?	12,4	6,7	0,5	-	0,3
182	<u>Pereskia guamacho</u>	5,8	3,5	0,2	-	0,3
183	<u>Jacquinia</u> sp.	4,4	1,1	0,5	-	0,2

Year	Month	Day	Time	Location	Activity	Remarks
1950	1	1	10:00	...	...	...
1950	1	2	10:00	...	...	...
1950	1	3	10:00	...	...	...
1950	1	4	10:00	...	...	...
1950	1	5	10:00	...	...	...
1950	1	6	10:00	...	...	...
1950	1	7	10:00	...	...	...
1950	1	8	10:00	...	...	...
1950	1	9	10:00	...	...	...
1950	1	10	10:00	...	...	...
1950	1	11	10:00	...	...	...
1950	1	12	10:00	...	...	...
1950	1	13	10:00	...	...	...
1950	1	14	10:00	...	...	...
1950	1	15	10:00	...	...	...
1950	1	16	10:00	...	...	...
1950	1	17	10:00	...	...	...
1950	1	18	10:00	...	...	...
1950	1	19	10:00	...	...	...
1950	1	20	10:00	...	...	...
1950	1	21	10:00	...	...	...
1950	1	22	10:00	...	...	...
1950	1	23	10:00	...	...	...
1950	1	24	10:00	...	...	...
1950	1	25	10:00	...	...	...
1950	1	26	10:00	...	...	...
1950	1	27	10:00	...	...	...
1950	1	28	10:00	...	...	...
1950	1	29	10:00	...	...	...
1950	1	30	10:00	...	...	...
1950	1	31	10:00	...	...	...
1950	2	1	10:00	...	...	...
1950	2	2	10:00	...	...	...
1950	2	3	10:00	...	...	...
1950	2	4	10:00	...	...	...
1950	2	5	10:00	...	...	...
1950	2	6	10:00	...	...	...
1950	2	7	10:00	...	...	...
1950	2	8	10:00	...	...	...
1950	2	9	10:00	...	...	...
1950	2	10	10:00	...	...	...
1950	2	11	10:00	...	...	...
1950	2	12	10:00	...	...	...
1950	2	13	10:00	...	...	...
1950	2	14	10:00	...	...	...
1950	2	15	10:00	...	...	...
1950	2	16	10:00	...	...	...
1950	2	17	10:00	...	...	...
1950	2	18	10:00	...	...	...
1950	2	19	10:00	...	...	...
1950	2	20	10:00	...	...	...
1950	2	21	10:00	...	...	...
1950	2	22	10:00	...	...	...
1950	2	23	10:00	...	...	...
1950	2	24	10:00	...	...	...
1950	2	25	10:00	...	...	...
1950	2	26	10:00	...	...	...
1950	2	27	10:00	...	...	...
1950	2	28	10:00	...	...	...
1950	2	29	10:00	...	...	...
1950	2	30	10:00	...	...	...
1950	2	31	10:00	...	...	...
1950	3	1	10:00	...	...	...
1950	3	2	10:00	...	...	...
1950	3	3	10:00	...	...	...
1950	3	4	10:00	...	...	...
1950	3	5	10:00	...	...	...
1950	3	6	10:00	...	...	...
1950	3	7	10:00	...	...	...
1950	3	8	10:00	...	...	...
1950	3	9	10:00	...	...	...
1950	3	10	10:00	...	...	...
1950	3	11	10:00	...	...	...
1950	3	12	10:00	...	...	...
1950	3	13	10:00	...	...	...
1950	3	14	10:00	...	...	...
1950	3	15	10:00	...	...	...
1950	3	16	10:00	...	...	...
1950	3	17	10:00	...	...	...
1950	3	18	10:00	...	...	...
1950	3	19	10:00	...	...	...
1950	3	20	10:00	...	...	...
1950	3	21	10:00	...	...	...
1950	3	22	10:00	...	...	...
1950	3	23	10:00	...	...	...
1950	3	24	10:00	...	...	...
1950	3	25	10:00	...	...	...
1950	3	26	10:00	...	...	...
1950	3	27	10:00	...	...	...
1950	3	28	10:00	...	...	...
1950	3	29	10:00	...	...	...
1950	3	30	10:00	...	...	...
1950	3	31	10:00	...	...	...

No	ESPECIES	Limbo		Longitud	Long.	Long.
		Largo	Ancho	Peciolo o Peciólulo	del Raquis	del Apice
184	<u>Geoffraea striata</u>	2,3	1,1	0,2	7,1	0,0
185	<u>Lecythis</u> sp.	8,9	4,9	0,4	-	0,3
186	<u>Pithecellobium</u> sp.	2,1	1,1	0,1	5,7	0,0
187	<u>Myrospermum frutecens</u>	5,1	2,2	0,3	12,6	0,0
188	<u>Platymiscium</u> sp.	8,4	4,1	0,9	16,4	0,6
189	<u>Ceiba pentandra</u>	13,2	4,1	0,7	12,1	0,8
190	<u>Erythrina glauca</u>	9,3	8,1	0,5	8,0	0,0

DOCUMENTO
MICROFILMADO

Fecha: 9 NOV 1983

Date Due

13.6/09	IICA-CIDIA
	FEB 4 1985
MAR 27 1985	MAY 7 2 1985
FOT.	JUL 2 1985
F	OCT 26 1985
FEB 13 '72	NOV 27 1985
10 FEB. 1973	DEC 1 2 1985
P	
IBM	IICA-CIDIA
7 - OCT 1981	105 AUG 1993
21 OCT 1981	DEVUELTO
27 ABR 1983	125 AUG 1993
1 - NOV 1983	
14 FEB 1984	
MAR 13 1984	
MAR 27 1984	IICA-CIDIA
JAN 29 1985	
FEB 2 1985	

DATE	ISSUED TO
JAN 29 1985	Marta Cardozo
FEB 2 1985	Marta Cardozo
FEB 4 1985	Marta Cardozo
MAY 14 1985	Comité Comunal Biblioteca
JUL 2 1985	Lucre ITCR
OCT 20 1985	Cona
DEC 20 1985	Cona
DEC 12 1985	Cona
IICA-CIDIA	
25 AUG 1985	Juan Díaz
25 AUG 1985	Norma Vera

32363

CARPETAS COLGANTES

PRODUCTO CINTOAMERICANO HECHO EN COSTA RICA